

Provozní řád krytého plaveckého a dětského bazénu v Jilemnici



sportovní centrum
Jilemnice



1. ÚVOD

Provozní řád je vypracovaný podle § 6c odst. 1 písm. f) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále zákon) a vyhláškou MZ č. 238/2011 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch (dále vyhláška) pro potřebu části Sportovního centra v Jilemnici.

Název bazénu, adresa: Sportovní centrum Jilemnice, s.r.o.
krytý plavecký a dětský bazén
Jungmannova 146
514 01 Jilemnice

Majitel a provozovatel: Sportovní centrum Jilemnice, s.r.o.
Jungmannova 146
514 01 Jilemnice
IČ: 05769370

Provozní doba max.: Pondělí – Pátek 6.30 - 21.00 hod
Sobota – Neděle 10:00 - 21:00 hod.

V době pravidelné technologické odstávky v měsíci červnu jsou plavecký a dětský bazén mimo provoz

Platnost od: 01.09.2018

Pracovníci zodpovědní za provoz bazénu : jednatel Sportovního centra Jilemnice, s.r.o.
tel. 481 544 068, mob. 603 584 948

Schválil orgán ochrany veřejného zdraví dle § 6c odst.1 písm. g) citovaného zákona

2. TECHNICKÝ POPIS ZAŘÍZENÍ

Aby voda v bazénech byla čistá a hygienicky nezávadná, cirkuluje přes úpravny vody. Provoz úpravny je nepřetržitý, tzn. 24 hodin denně (v době mimo provoz bazénů se sníženou recirkulací). Doba provozu úpravny vody po dobu napuštění bazénů je 24 hodin.

Areál je určen pro celoroční provoz.

Doba provozu úpravny vody po dobu napuštění bazénů je 24 hodin.

Zdroj plnicí a ředící vody pro bazény je z veřejného vodovodu. Do sprch pro návštěvníky plaveckého bazénu je přiváděna jednak pitná voda z veřejného vodovodu ohřívána pomocí vlastního ohříváče (bojleru), tak upravená bazénová voda z výtlačku. V blízkosti těchto sprch, kde je použita bazénová voda, je uvedeno upozornění pro návštěvníky - „ Nepitná voda „.

Zdrojem pitné vody pro areál bazénu je veřejný vodovod.

Součástí sportovního areálu jsou:

- 1) Plavecký bazén 25m
- 2) Dětský bazén
- 3) Sauna - má svůj vlastní provozní řád schválený orgánem ochrany veřejného zdraví
- 4) Mikroklimatická solná jeskyně
- 5) Infrakabina
- 6) Keippův chodník

Vodní atrakce bazénů: - hříbek – umístěný uprostřed dětského bazénu
 - masážní trysky umístěné z boku plaveckého bazénu (4 ks)
 - dva dnové vzduchovače ve velkém bazénu

Ostatní vybavenost: - sprchy: - pět na pánské straně a pět na dámské straně lázní, ke sprchování je zde použita upravená a dohřátá bazénová voda, recirkulovaná voda ze sprch se odebírá 2x ročně na přítomnost legionel,

 - pět na malém bazénu a čtyři v sauně, ke sprchování je zde použita výhradně pitná voda,

 - záchody, dvě pánské toalety, pět pisoárů a pět dámských toalet,

 - šatny – převlékárny odděleně pro muže a ženy.

Ve strojovně úpravny vody jsou instalovány samostatné cirkulační okruhy pro:

- Plavecký bazén
- Dětský bazén

Cirkulační okruhy se skládají z přívodu a odběru cirkulované vody, akumulární jímky s přívodem doplňkové vody, z koagulační filtrace, ohřevu, hygienického zabezpečení, úpravy vody ozonizací a úpravy pH vody.

POPIS BAZÉNŮ:

• PLAVECKÝ BAZÉN 25m:

Bazén je vyroben z nerezové oceli o půdorysném obdélníkovém tvaru 25 x 8 m, s proměnnou hloubkou 1 – 1,5m, s objemem vody cca 250m³ a teplotou vody 27,5°C. Je zřízen horizontální výměnný systém, tj. vyčištěná voda je přiváděna dnovými tryskami do bazénu a odebírána z hladiny přelivnými žlábkami krytými mřížkou. Předpokládá se i částečný dnový odběr z bazénu tak, aby 3/4 cirkulovaného objemu byly odebírány přes žlábkami a 1/4 dnovými odběry. Voda z hladinových žlábků odtéká gravitačně do vyplastované akumulární jímky. Voda z dnového odběru je potrubím přivedena do strojovny úpravy vody a zaústěna do sání cirkulačních čerpadel.

Přívod vody do bazénu zajišťují trysky rozmístěné ve dně bazénu.

Bazén je možné napouštět pouze vodou přes akumulární jímku a úpravnu vody – tzn. přiváděná voda vždy prochází přes úpravnu vody.

• DĚTSKÝ BAZÉN :

Bazén je kovového charakteru vyložený PVC fólií o půdorysném obdélníkovém tvaru 8 x 6 m, s proměnnou hloubkou 0,36 – 0,56 m, s objemem vody cca 22m³ a teplotou vody 29°C. Je zřízen horizontální výměnný systém, tj. vyčištěná voda je přiváděna stěnovými tryskami do bazénu a odebírána z hladiny přelivnými žlábkami krytými mřížkou. Předpokládá se i částečný dnový odběr z bazénu tak, aby 3/4 cirkulovaného objemu byly odebírány přes žlábkami a 1/4 dnovými odběry. Voda z hladinových žlábků odtéká gravitačně do plastové akumulární jímky. Voda z dnového odběru je potrubím přivedena do strojovny úpravy vody a zaústěna do sání cirkulačních čerpadel.

Přívod vody do bazénu zajišťují trysky rozmístěné ve stěnách bazénu.

Bazén je možné napouštět pouze vodou přes akumulární jímku a úpravnu vody – tzn.

přiváděná voda vždy prochází přes úpravnu vody.

• VODNÍ ATRAKCE

Pro zvýšení atraktivnosti jsou v areálu instalovány tyto vodní atrakce:

1. Dva dnové vzduchovače – umístěné ve velkém bazénu v malé hloubce.
2. Čtyři masážní trasky – umístěné z boku velkého bazénu v malé hloubce.
3. Vodní hříbek – umístěný uprostřed dětského bazénu.

Čerpadla atrakcí jsou pod bazénem a sání je řešeno sacími výpustěmi ve dně bazénu.

Atrakce se nesmí zapínat bez vody nebo bez zavodněného čerpadla! Čerpadla se musí pravidelně kontrolovat. Vodní atrakce jsou ovládány z rozvaděče a od plavčíka.

• OSTATNÍ ATRAKCE

1. Infrakabina – umístěná na ochozu velkého bazénu, kapacita max. 4 osoby, otevřený infrabox slouží ke krátkodobému prohřátí návštěvníků bazénu.
2. Kneippův chodník – umístěný na ochozu velkého bazénu. Střídání chůze ve studené a teplé vodě 40 °C. Napouštění a následné dopouštění teplé i studené vody je zajištěno pitnou vodou z veřejného vodovodu. Odpadní voda je vypouštěna do kanalizace.

• AKUMULAČNÍ JÍMKA – PLAVECKÝ BAZÉN

Akumulační jímka pro plavecký bazén je kovová vyložená polypropylenovými deskami. Do jímky jsou zaústěny odběry z přelivných žlábků a přívod doplňkové vody. Napouštěcí a doplňková voda se dopouští automaticky přes elektroventil z městského vodovodu. Pro měření množství dopouštěné vody je na přívodu před akumulací jímky instalován vodoměr. Evidence množství ředící vody je denně zaznamenávána do provozního deníku. V jímce je bezpečnostní přeliv z maximální hladiny, vypouštění ze dna jímky a sání čerpadel. Vypouštění a bezpečnostní přeliv akumulací jímky jsou zaústěny do kanalizační jímky. Z akumulací jímky bude voda odebírána cirkulačními čerpadly. Aby nedošlo při vyčerpání akumulací jímek k chodu čerpadel naprázdno, je na minimální hladině osazena sonda blokující chod čerpadel při poklesu pod min. hladinu.

• **AKUMULAČNÍ JÍMKA – DĚTSKÝ BAZÉN**

Akumulační jímka pro dětské bazény je svařovaná plastová. Do jímky jsou zaústěny odběry z přelivných žlábků a přívod doplňkové vody. Napouštěcí a doplňková voda se dopouští automaticky přes elektroventil z městského vodovodu. Pro měření množství dopouštěné vody je na přívodu před akumulací jímky instalován vodoměr. Evidence množství ředící vody je denně zaznamenávána do provozního deníku. V jímce je bezpečnostní přeliv z maximální hladiny, vypouštění ze dna jímky a sání čerpadel. Vypouštění a bezpečnostní přeliv akumulací jímky jsou zaústěny do kanalizační jímky. Z jímky je voda odebírána cirkulačními čerpadly. Aby nedošlo při vyčerpání jímek k chodu čerpadel naprázdno, je na minimální hladině osazena sonda blokující chod čerpadel při poklesu pod min. hladinu.

TECHNOLOGIE ÚPRAVY VODY:

• **MECHANICKÉ PŘEDČIŠTĚNÍ A CIRKULACE VODY – PLAVECKÝ BAZÉN**

Pro cirkulaci vody v systému úpravy vody plaveckého bazénu jsou instalována čerpadla s předřazenými lapači vlasů, na kterých se budou zachycovat mechanické nečistoty. Tyto lapače vlasů je nutné denně čistit.

Předpokládá se provozně chod všech čerpadel. V době, kdy bazén nebude plně vytížen, je možné snížit intenzitu cirkulace a tím i spotřebu elektrické energie.

Nejméně jedno cirkulační čerpadlo pro bazén bude v provozu po celou dobu napuštění bazénu. Intenzita recirkulace je měřena a evidována v provozním deníku.

• **MECHANICKÉ PŘEDČIŠTĚNÍ A CIRKULACE VODY – DĚTSKÝ BAZÉN**

Pro cirkulaci vody v systému úpravy vody dětského bazénu jsou instalována monobloková čerpadla s předřazenými lapači vlasů, na kterých se budou zachycovat mechanické nečistoty. Lapače vlasů jsou nedílnou součástí čerpadel. Tyto lapače vlasů je nutné denně čistit.

Pro provoz bazénu jsou instalována dvě čerpadla ASTRAL A003 každé s průtokem $Q = 45 \text{ m}^3/\text{h}$, $P = 2,6 \text{ kW} / 400 \text{ V}$. Předpokládá se provozně chod dvou čerpadel. V době, kdy bazén nebude plně vytížen, je možné snížit intenzitu cirkulace a tím i spotřebu elektrické energie. Jedno cirkulační čerpadlo pro bazény bude v provozu po celou dobu napuštění bazénu. Intenzita recirkulace je měřena a evidována v provozním deníku.

• **FILTRACE VODY - PLAVECKÝ BAZÉN**

Filtrace vody probíhá ve dvou tlakových laminátových pískových rychlofiltrech. Filtry se ovládají soustavou 5-ti pákových uzávěrů. V horní části jsou filtry opatřeny odvodušňovacím ventilem, ve spodní části odkalovacím ventilem pro odvodnění filtru. Filtrační náplň je křemičitý filtrační písek. Filtry budou prány vodou – k praní jsou použita cirkulační čerpadla. Na filtračním loži se zachycují nečistoty vysrážené dávkovaným koagulantem (dávkovaný před filtry) a stupeň zanesení signalizují manometry instalované před a za filtrem. Zvětšený rozdíl tlaků před a za filtrem je pokynem k vyprání filtrů. Voda s nečistotami při praní je odváděna do kanalizace.

• **FILTRACE VODY – DĚTSKÝ BAZÉN**

Filtrace vody probíhá v jednom tlakovém laminátovém pískovém rychlofiltru o PTK Ø950 mm. Filtr se ovládá šesticestným ventilem. V horní části je filtr opatřen odvodušňovacím ventilem, ve spodní části odkalovacím ventilem pro odvodnění filtru. Filtrační náplň je křemičitý filtrační písek. Filtr bude prán vodou – k praní jsou použita cirkulační čerpadla. Na filtračním loži se zachycují nečistoty vysrážené dávkovaným koagulantem (dávkovaný před filtry) a stupeň zanesení signalizuje manometr instalovaný na filtru. Zvýšení tlaků na filtru je pokynem k vyprání filtru. Voda s nečistotami při praní je odváděna do kanalizace.

• **OHŘEV VODY - PLAVECKÝ BAZÉN**

Ohřev vody probíhá ve dvou na sobě nezávislých deskových tepelných výměnících. Voda do výměníků je dodávána cirkulačními čerpadly Wilo. Voda ve výměnících je ohřata tak, aby po smísení v cirkulačním potrubí byla do bazénu odváděna na požadované úrovni. Teplota je regulována na primární straně výměníků trojcestným ventilem.

• OHŘEV VODY – DĚTSKÝ BAZÉN

Ohřev vody probíhá v jednom deskovém tepelném výměníku. Voda na výměník je dodávána cirkulačními čerpadly A003 a přiškrcením uzavírací klapky na obtoku výměníku. Voda výměníkem je ohřáta tak, aby po smísení v cirkulačním potrubí byla do bazénu na požadované úrovni. Teplota je regulována na primární straně výměníku trojcestným ventilem.

• ÚPRAVA VODY OZONIZACÍ – PLAVECKÝ BAZÉN

Je nainstalováno zařízení POOL ACTIF PA1121, které pracuje na podtlakovém systému. Zařízení je blokováno na chod cirkulačních čerpadel a chod zrychlovacího čerpadla pro POOL ACTIF.

Zařízení POOL ACTIF je určeno jako doplněk recirkulačního systému plaveckých bazénů. Zachovává princip konstantní hodnoty chlóru ve vodě a tím i jeho dezinfekční účinek. Zároveň však čistí vodu díky silnému baktericidnímu působení ozónu. Při použití zařízení POOL ACTIF není nutno ozón z vody zpětně odstraňovat, jak je tomu u klasických ozonizačních zařízení. Ozón se v zařízení POOL ACTIF vyrábí pomocí vysokonapěťového výboje mezi válcovými elektrodami.

• ÚPRAVA VODY OZONIZACÍ – DĚTSKÝ BAZÉN

Je nainstalováno zařízení POOL ACTIF PA0111, které pracuje na podtlakovém systému. Zařízení je blokováno na chod cirkulačních čerpadel a chod zrychlovacího čerpadla pro POOL ACTIF.

Zařízení POOL ACTIF je určeno jako doplněk recirkulačního systému plaveckých bazénů. Zachovává princip konstantní hodnoty chlóru ve vodě a tím i jeho dezinfekční účinek. Zároveň však čistí vodu díky silnému baktericidnímu působení ozónu. Při použití zařízení POOL ACTIF není nutno ozón z vody zpětně odstraňovat, jak je tomu u klasických ozonizačních zařízení. Ozón se v zařízení POOL ACTIF vyrábí pomocí vysokonapěťového výboje mezi válcovými elektrodami.

• CHEMICKÉ HOSPODÁŘSTVÍ – PLAVECKÝ BAZÉN

Pro správný chod úpravny vody jsou do cirkulace dávkovány potřebné chemikálie:

1. Koagulant (F40, F90, síran hlinitý nebo jiný roztok schválený Hlavním hygienikem) na vysrážení mikroskopických nečistot, aby byly zachytitelné na filtračním loži tlakových rychlofiltrů – dávkuje se do výtlačného potrubí čerpadel před filtry.
2. Plynný chlór je k hygienickému zabezpečení vody v bazénu – konečná úprava množství chlóru se dávkuje do výtlačného potrubí před vstupem do bazénů (dochlorace). Dávkování chlóru probíhá automaticky na základě vyhodnocení regulátorů a ručního nastavení obsluhy.
3. Korektor pH vody je roztok sody nebo roztok kyseliny – dávkuje se do výtlačného potrubí za filtrací na základě vyhodnocení regulátorem pH a ručního nastavení obsluhy.

K dávkování koagulantu a korektoru pH jsou instalována membránová dávkovací čerpadla. K dávkování plynného chlóru slouží zrychlovací čerpadlo MCX. Odběr vzorků vody do průtočné buňky pro regulátory se bude provádět přímo z těla bazénu.

Dávkovací čerpadla a zrychlovací čerpadlo chlóru jsou blokovány na činnost cirkulačních čerpadel, aby nemohlo dojít k předávkování chemikálií do rozvodů a tím i do bazénu.

Do prostoru přípravy a dávkování chemikálií je přivedena voda z městského vodovodu.

Obsluha pl. bazénu používá fotometr PALINTEST pro přesné změření všech potřebných hodnot.

• CHEMICKÉ HOSPODÁŘSTVÍ – DĚTSKÝ BAZÉN

Pro správný chod úpravny vody jsou do cirkulace dávkovány potřebné chemikálie:

1. Koagulant (F40, F90, síran hlinitý nebo jiný roztok schválený Hlavním hygienikem) na vysrážení mikroskopických nečistot, aby byly zachytitelné na filtračním loži tlakových rychlofiltrů – dávkuje se do výtlačného potrubí čerpadel před filtry.
2. Plynný chlór je k hygienickému zabezpečení vody v bazénu – konečná úprava množství chlóru se dávkuje do výtlačného potrubí před vstupem do bazénů (dochlorace). Dávkování chlóru probíhá automaticky na základě vyhodnocení

regulátorů a ručního nastavení obsluhy.

3. Korektor pH vody je roztok sody nebo roztok kyseliny – dávkuje se do výtlačného potrubí za filtrací na základě vyhodnocení regulátorem pH a ručního nastavení obsluhy.

K dávkování koagulantu a korektoru pH jsou instalována membránová dávkovací čerpadla. K dávkování plynného chloru slouží zrychlovací čerpadlo MCX. Odběr vzorků vody do průtočné buňky pro regulátory se bude provádět přímo z těla bazénu.

Dávkovací čerpadla a zrychlovací čerpadlo chloru jsou blokovány na činnost cirkulačních čerpadel, aby nemohlo dojít k předávkování chemikálií do rozvodů a tím i do bazénu.

Do prostoru přípravy a dávkování chemikálií je přivedena voda z městského vodovodu.

Obsluha pl. bazénu používá fotometr PALINTEST pro přesné změření všech potřebných hodnot.

• MĚŘENÍ A REGULACE KVALITY VODY Cl, pH, Rx – PLAVECKÝ BAZÉN

V bazénu je zajištěna kvalita vody automatickým měřícím a vyhodnocovacím regulátorem POTENCIOSTATIC s měřením hodnot obsahu volného chlóru v bazénové vodě a hodnoty pH a redox potenciálu. Odběr vzorku vody pro měření regulátorů je odebírán přímo z těla bazénu, vede do úpravny vody na měrné sondy. Přebytná voda z měření je zaústěna zpět do akumulární jímky. Naměřené hodnoty na sondách jsou v přístroji porovnány s nastavenými požadovanými hodnotami a v případě odchylky je automaticky korigován chod příslušných dávkovacích čerpadel, popř. zrychlovacího čerpadla. Regulátory automaticky řídí chod činnosti chlorace bazénové vody a dávkovacího čerpadla pH korektoru. Výsledné naměřené hodnoty jsou zobrazeny na displeji regulátorů.

• MĚŘENÍ A REGULACE KVALITY VODY Cl, pH, Rx – DĚTSKÝ BAZÉN

V bazénu je zajištěna kvalita vody automatickým měřícím a vyhodnocovacím regulátorem POTENCIOSTATIC s měřením hodnot obsahu volného chlóru v bazénové vodě, hodnoty pH a redox potenciálu. Odběr vzorku vody pro měření regulátorů je odebírán přímo z těla

bazénu, vede do úpravny vody na měrné sondy. Přebytná voda z měření je zaústěna zpět do akumulární jímky. Naměřené hodnoty na sondách jsou v přístroji porovnány s nastavenými požadovanými hodnotami a v případě odchylky je automaticky korigován chod příslušných dávkovacích čerpadel, popř. zrychlovacího čerpadla. Regulátory automaticky řídí chod činnosti chlorace bazénové vody a dávkovacího čerpadla pH korektoru. Výsledné naměřené hodnoty jsou zobrazeny na displeji regulátorů.

• ZDROJ VODY, PLNĚNÍ BAZÉNŮ

Bazény jsou plněny vodou ze zdroje pitné vody – městský vodovod. Přívod doplňkové vody do akumulárních jímek je řešen automaticky přes elektroventil, který je blokován na hladinu vody a nebo lze ručně napouštět přes kulové ventily (vhodné pro kontrolované plnění bazénů po odstávce). Voda přiváděná do bazénů prochází vždy přes úpravny vody.

Minimální dopouštění vody do plaveckého bazénu je min. 30 l/den/os a do dětského bazénu min. 45l/den/os. Dopouštěná voda je měřená pomocí vodoměru, který je nainstalován na potrubí do akumulárních jímek. Množství přídavné ředící vody je nutné zaznamenávat do provozního deníku dle § 17 odst. 3) a § 25 odst.7 vyhlášky.

• POPIS PROVOZU SYSTÉMU

Voda z bazénů je odebírána z přelivných žlábků. Přitéká do akumulární jímky, odkud je odebírána sacím potrubím k čerpadlům. Do sacího potrubí čerpadel je i zaústěn částečný dnový odběr z bazénů. Na lapačích vlasů je voda zbavena velkých mechanických nečistot. Za cirkulačními čerpadly je zaústěno dávkování koagulantu. Na filtračních ložích se voda zbaví vysrážených nečistot. Za filtry je případně přihřáta, hygienicky zabezpečena chlórem (dochlorace) a je upraveno její pH, navíc ošetřena ozonem. Takto upravená voda je tryskami přiváděna zpět do bazénů. Vypouštění vody do kanalizace je v souladu s rozhodnutím VaK, tlaková voda jde nejprve do záchytné kanalizační jímky a teprve poté do kanalizace. Servis a údržbu zařízení provádí firma Bazenservis, s.r.o. pravidelně 1 x za 6 měsíců nebo v případě potřeby do 24 hodin po oznámení provozovatelem.

3. PROVOZ BAZÉNŮ

• ÚKLID

Umělé koupaliště musí být udržováno v čistotě, záchody, sprchy a šatny musí být uklizeny a dezinfikovány nejméně jednou denně. K úklidu jsou používány pouze čisticí a schválené dezinfekční prostředky

Zásady osobní hygieny zaměstnanců:

- pracovníci musí dbát o tělesnou čistotu, před a o každém poskytnutí služby, při přechodu z nečisté práce na čistou (např. úklid), po použití záchodu, po manipulaci s odpady atd. je nutno si umýt ruce v teplé vodě s použitím vhodného mycího prostředku,
- nosit funkční a čistý pracovní oděv světlé barvy,
- je nutno zdržet se jakéhokoliv nehygienického chování na pracovišti (např. konzumace jídla, kouření apod.),
- pracovní a občanský oděv se ukládá odděleně v šatně pro zaměstnance,
- osobní věci, občanský oděv a obuv zaměstnanců se odkládají v šatně nebo ve vyčleněném prostoru.

Zaměstnanci mohou při práci používat osobní a ochranné prostředky dle potřeby vykonávané práce (rukavice apod.)

Návštěvníci plaveckého bazénu jsou povinni se před vstupem do bazénu omýt ve sprchách a to za použití vhodného čisticího prostředku (mýdla) bez plavek.

Dezinfekce a úklid prostor plaveckého bazénu je prováděn průběžně každý den v dopoledních hodinách a také po skončení provozu bazénu. Dezinfekce je prováděna 1 % koncentrovaným Chloraminem T nebo Savem při 30 minutové expozici. Dále se k úklidu a dezinfekci používá 3 % Savo prim s 15 minutovou expozicí. Po uvedené době expozice se dezinfikovaná místa opláchnou vodou. Jako další prostředek se používá Savo proti plísním, napadená místa se postříkají ze vzdálenosti 3-5 cm a po 15-ti minutách se ošetřené místo omyje vodou. Dezinfekce přípravky na bázi chlóru NEJSOU POUŽÍVÁNY ve dnech, které jsou vyhrazeny pro kojence a batolata.

K dezinfekci ploch i pomůcek je používán Incidin Oxydes 1% - doba expozice 15 minut střídá a Incidin Extra 2% doba expozice 30 minut. Dále dezinfekční přípravek Dosanin ve

2% koncentraci – do zaschnutí. Je dovoleno POUŽÍVAT pouze saponáty s mycím účinkem (jako PUR) – v kombinaci s dezinfekčními přípravky. Současně s výše dezinfekčními přípravky se nesmí POUŽÍVAT čisticí kyselé přípravky na vodní kámen (jako je např. Fixinela). Vodní kámen tedy lze odstraňovat jen v době, kdy se nedezinfikuje a kdy je již po dezinfekci proveden oplach.

Dezinfekce a úklid ochozů je prováděn každý den po ukončení provozu bazénu. Ochozy bazénu se dezinfikují přípravky Incidin OxyDes a Incidin Extra. Stěny bazénu do hloubky 1,5m, dno bazénu v neplavecké části a brodítko jsou čištěny denně, hlubší části bazénu nejméně dvakrát týdně. K čištění pod vodou je použit podvodní automatický vysavač DOLPHIN 3002.

Pokud dojde k náhodnému znečištění pomůcek biologickým materiálem (krev, hnis), musí být tyto před čištěním dezinfikovány přípravkem s virucidním účinkem. Ta spočívá např. v ponoření pomůcek do přípravku Sekusept Aktiv 2%, doba expozice 15 minut. Na dekontaminaci se používá k tomuto vyčleněná krytá nádoba. Poté jsou pomůcky vyjmuty a čištěny.

Způsob dekontaminace místa náhodně kontaminovaného biologickým materiálem:

Místo kontaminované biologickým materiálem musí být překryto mulem, nebo papírovou vatou nemočenou v účinném dezinfekčním roztoku s virucidním účinkem. Je používán 2 % roztok Chloraminu T, je možné použít i 1% tak, aby byla dosažena 30-ti minutová expozice. Použitý materiál musí být po tuto dobu vlhký od použitého dezinfekčního prostředku. Pak je místo očištěno dezinfekčním roztokem, následně detergentním prostředkem (saponát) a použitý materiál je odstraněn jako nebezpečný odpad. Při práci je nutno používat rukavice (gumové, nebo PVC), které jsou likvidovány stejně jako odstraňovaný odpad.

Dezinfekce rukou po případném znečištění biologickým materiálem (krev atp.): na suché ruce nanést alkoholový dezinfekční přípravek např. Spitaderm, Septoderm. Alkoholový dezinfekční prostředek k hygienické dezinfekci rukou je vtírán v množství cca 3 ml po dobu 30 – 60 sekund do suché pokožky rukou do úplného zaschnutí. Ruce se neoplachují ani neotírají.

Je důležité střídat dezinfekční prostředky a striktně dodržovat expoziční dobu, aby nevznikla rezistence bakterií.

Dezinfekce je vždy zaznamenávána do deníku - datum, přípravek, kdo dezinfikoval.

• Odstavení z provozu

1. Vypuštění vody ze všech technolog. zařízení.
2. Vypuštění všech roztoků chemikálií z rozpouštěcích nádrží a jejich propláchnutí vodou.
3. Odvodnění čerpadel a technolog. potrubí.
4. Vypuštění a vyčištění akumulčních nádrží.
5. Odstavení, vypuštění a vyfouknutí potrubí.
6. Nastavení paket. spínačů el. strojů a zařízení na nulovou polohu.
7. Zařízení plynného chloru dle instrukcí výrobce a dodavatele chloru

Pozn.: Zařízení odstavit dle dodaných provozních předpisů jednotlivých zařízení.

JAKOST VODY

Požadavky na jakost vody v bazénech jsou uvedeny a prováděny dle § 26, přílohy č.8 k vyhlášce č. 238/2011 Sb.

Mikrobiologické požadavky:

Ukazatel	Jednotka	Upravená voda před vstupem do bazénu	Bazénová voda během provozu	
			Mezní hodnota	Nejvyšší mezní hodnota
<i>Escherichia coli</i>	KTJ/100 ml	0	0	*)
Počet kolonií při 36°C	KTJ/ml	20	100	*)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	KTJ/100 ml	0	0	*)
<i>Staphylococcus aureus</i>	KTJ/100 ml	0	0	100
Legionella species	KTJ/ml	10	10	100

Fyzikální a chemické požadavky:

Ukazatel	Jednotka	Upravená voda před vstupem do bazénu	Bazénová voda během provozu	
			Mezní hodnota	Nejvyšší mezní hodnota
Průhlednost			nerušený průhled na celé dno	
Zákal	ZF		0,5	
pH			6,5 - 7,6	
Celkový organický uhlík (TOC)	mg/l		2,5 mg/l nad hodnotu plnicí vody	
Dusičnany	mg/l		20,0 mg/l nad hodnotu plnicí vody	
Volný chlor	mg/l		0,3 –0,6	
Vázaný chlor	mg/l			0,3
Ozon	mg/l	≤ 0,05	≤ 0,05	
Redox-potenciál				
- při pH 6,5 - 7,3		≥ 750	≥ 700	
- při pH 7,3 - 7,6	mV	≥ 770	≥ 720	

*) Překročení nejvyšší mezní hodnoty nastává při splnění některé z následujících podmínek:

1. hodnoty *Escherichia coli* větší než 10 KTJ/100 ml a současně více než 100 KTJ/ml pro počty kolonií při 36°C, a/nebo více než 10 KTJ/100 ml pro *Pseudomonas aeruginosa*,
2. hodnoty *Pseudomonas aeruginosa* větší než 50 KTJ/100 ml a současně více než 100 KTJ/ml pro počty kolonií při 36°C.

Kontrola a hodnocení jakosti vody v bazénu umělého koupaliště

1. Požadavky na četnost kontroly jsou uvedeny a prováděny dle § 28, přílohy č.9 k vyhlášce č. 238/2011 Sb. Sledování hodnot obsahu volného a vázaného chlóru a provozu dezinfekčního zařízení je zajištěno automatickým měřícím a vyhodnocovacím zařízením POTENCIOSTATIC. Mimo to obsluha provádí další sledování a měření přenosným přístrojem PALINTEST. Naměřené hodnoty jsou evidovány v provozním deníku. Požadované hodnoty se stanovují ve vodě bazénu jednu hodinu před zahájením provozu a dále každou čtvrtou hodinu. Správný chod dezinfekčního zařízení se kontroluje nejméně každou druhou hodinu. Užívá-li se recirkulačních vod též pro provoz sprch, kontroluje se denně obsah volného chloru i v přítoku vody do sprch. Tyto požadavky se vztahují i na použití jiných dezinfekčních prostředků než chloru.
2. Jakost vody v bazénu se orientačně kontroluje nejméně třikrát denně sledováním stavu průhlednosti vody v nejhlubší části bazénu. Sledování mikrobiologických ukazatelů ve vodě před vstupem do bazénu i v samotné vodě bazénu se provádí jedenkrát měsíčně na velkém bazénu a 1x za 14 dnů na malém bazénu, popřípadě podle pokynů orgánu státního zdravotního dozoru. V případě překročení nejvyšší mezní hodnoty na kterémkoli z odběrových míst nebo mezní hodnoty na všech odběrových místech je nutno okamžitě vyšetřit příčinu a přijmout účinná opatření k nápravě. Do doby odstranění závad nelze provozovat koupání.
3. Teplota vody v bazénu a teplota vzduchu se měří alespoň třikrát denně a to před zahájením provozu a po 4 a 8 hodinách provozu a vyznačuje se na tabuli umístěné na viditelném místě.
4. Zákal a dusičnany se kontrolují 1x za 14 dnů pomocí přístroje PALINTEST.
5. Vždy před zahájením plavání kojenců a batolat se kontroluje kvalita vody v dětském bazénu a výsledky kontroly jsou zaznamenány do provozní knihy.
6. výsledcích kontrol a o účinných opatřeních se vede písemný záznam.

Odběrová místa dle § 27 vyhl. 238/2011 Sb. - pro mikrobiologický rozbor se odebírá samostatný vzorek na přítoku do bazénu a po jednom vzorku u obou protilehlých kratších stran bazénu. Pro vyšetření legionel lze požit tzv. slévaný vzorek, který se získá smísením vody odebrané na obou protilehlých kratších stranách a vyšetřené jako jediný vzorek. Pro rozbor chemických ukazatelů, které se nestanovují na místě, se odebírá samostatný vzorek na přítoku do bazénu a slévaný z odběru u obou protilehlých kratších stran bazénu. Měření ukazatelů stanovovaných na místě odběru se provádí ve vzorcích odebraných z jednoho místa, případně se tyto ukazatele stanovují sondou ponořenou přímo do bazénové vody. Kontrolní vzorky vody z bazénu se odebírají za provozu bazénu (nejdříve 3 hodiny po zahájení provozu) a v případě vybavení vybavení hydromasážním cirkulačním okruhem po jejich 10minutovém chodu, 15 cm pod hladinou. Recirkulovaná voda ze sprch se odebírá 2x ročně na přítomnost legionel.

Popis odběrových míst:

- plavecký bazén
- přítok – úpravna vody (označený výtokový kohout) – CZ0514/0423
- strana A (kratší pod plavčíkem) - CZ0514/0424
- strana B (protilehlá straně A) - CZ0514/0425

- dětský bazén
- přítok – úpravna vody (označený výtokový kohout) – CZ0514/0426
- strana A (levá kratší u umýváren) - CZ0514/0427
- strana B (protilehlá straně A – u oken) - CZ0514/0428

Tabulka dle Vyhlášky 238/2011, příloha č. 9 – Kontrola jakosti vody umělého koupaliště

Kontrolovaný ukazatel	Četnost kontroly	
Obsah volného a vázaného chloru nebo jiného dezinfekčního agens	1 hod. před zahájením provozu a každou 4 hodinu	
Redox-potenciál	každou 4 hodinu	
Teplota vody v bazénu	3 x denně	
Zákal	1 x za 14 dnů	
Průhlednost	průběžně, nejméně však 3 x denně	
pH	1 x denně	
Dusičnany	1 x za 14 dnů	
Celkový organický uhlík (TOC)	1 x měsíčně	
Ozon	1 x měsíčně	
Mikrobiologické ukazatele: Escherichia coli, počet kolonií při 36°C, Pseudomonas aeruginosa	Na velkém bazénu nejméně 1 x měsíčně či podle pokynů orgánu ochrany veřejného zdraví Na malém bazénu nejméně 1 x za 14 dnů či podle pokynů orgánu ochrany veřejného zdraví	
Legionella spp.	Na velkém bazénu 1 x za 3 měsíce. Na malém bazénu (s hříbkem) 1 x za 14 dnů	
Staphylococcus aureus	1 x za 3 měsíce Na malém bazénu nejméně 1 x za měsíc	
Absorbance A ₂₅₄ (1cm)	Kontinuální měření nebo podle potřeby	

O výsledcích kontrol a o účinných opatřeních se vedou písemné záznamy, které se ukládají po dobu 5ti let.

Odběry, laboratorní vyšetření, hodnocení a zpracování protokolu v elektronické podobě dle vyhl. č. 238/2011 Sb. a jeho předání příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví provádí **Zdravotní ústav se sídlem v Liberci, U Sila 1139, 463 11 Liberec 30.**

• CHEMICKÁ ÚPRAVA VODY

a) Ředící voda

K ředění chemických látek vzniklých v bazénové vodě a neodbouratelných koagulační filtrací je nutné **denně** do recirkulace dopouštět vodu ze zdroje v množství **minimálně 30 - 45l/koupajícího** (dle § 27 Vyhlášky 238 / 2011 Sb. Ministerstva zdravotnictví).

Vodu, kterou je nutné denně ze systému vypouštět, je vhodné využít např. na důkladné vyprání filtrů (doporučuje se denně prát 1 filtr čerstvou vodou).

b) Koagulant

Do vody se dávkuje Super vločkovač F90 GHC nebo síran hlinitý, který vysráží mikroskopické částičky na takovou velikost, že jsou zachytitelné na filtru. Dávka koagulantu musí být dostatečná, aby došlo k vysrážení všech nečistot, ale nesmí být natolik velká, aby se nevysrážený síran dostal přes filtr do bazénu a vločkoval s nečistotami v bazénu.

Doporučené množství vločkovače GHC F90 0,1–1 ml/m³ cirkulované vody.

Doporučená příprava: U Super vločkovače přímo z barelu. Dávkovací čerpadlo nastavit podle zátěže bazénu nebo při ředění 1:10 nastavit dávkovací čerpadlo pro plavecký bazén na cca 27%, pro dětský bazén na 3%. Pokud je voda v bazénu jiskřivě čirá a bazén není zatížen, je možné dávkování vločkovače i přerušit.

c) Úprava pH vody

Pro korekci pH se dávkuje v běžném provozu roztok sody, doporučuje se použít pH plus GHC (zvyšuje pH, které je snižováno účinkem chlorace). V případě zvýšeného pH (např. při poruše dávkování, atd.) je možné pH upravit směrem dolů pomocí roztoku kyseliny nebo pH minus GHC. Dávkování GHC plus přímo z barelů a dávkovací čerpadlo pro plavecký bazén nastavit na 49%, pro dětský bazén na 4%.

d) Hygienické zabezpečení vody

Voda je zabezpečována plynným chlórem, plynný chlor v lahvích dodává GHC. Spotřeba chlóru je závislá na teplotě vody a velikosti zátěže od návštěvníků bazénu a mnoha dalších faktorů. Dávkování rotometru je nastaveno pro plavecký bazén cca na 400 g/h a pro dětský cca 80g/h.

• MIKROKLIMATICKÉ PODMÍNKY A ZPŮSOB JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

[§ 33 a př.č. 12 vyhl. č. 238/2011 Sb.]

Způsob zajištění a kontroly požadovaných parametrů:

OSVĚTLENÍ

Osvětlení bazénu je zajištěno sadou stropních zářivkových světel na velkém bazénu a sadou zářivkových světel na malém bazénu. Osvětlení sprch, chodeb, šaten a WC je zajištěno zářivkovými tělesy nebo jsou v menší míře použita bodová světla a klasické žárovky.

TEPLOTA A RELATIVNÍ VLHKOST VZDUCHU

Sledování teploty a relativní vlhkosti vzduchu na velkém i malém bazénu je zajištěno automatickým měřícím a regulačním zařízením APT Premium napojeným na soustavu klimatizačních jednotek KLM, které zajišťují přívod čerstvého a odtah starého vzduchu, jeho ohřev na předem nastavenou teplotu a udržují požadovanou nastavenou relativní vlhkost vzduchu v bazénu. Kromě toho je na obou bazénech, ve sprchách a v hale instalován teploměr a obsluha má k dispozici přenosné ruční zařízení na měření teploty a relativní vlhkosti vzduchu. Údaje o teplotě vzduchu jsou každé čtyři hodiny zaznamenávány do provozního deníku.

INTENZITA VÝMĚNY VZDUCHU

Intenzita výměny vzduchu v bazénové hale, sprchách, šatnách a na WC je řízena automaticky pomocí regulačního zařízení APT Premium napojeným na soustavu klimatizačních jednotek KLM, které zajišťují přívod čerstvého a odtah starého vzduchu.

Výměna vzduchu ve vstupní hale je prováděna přirozenou cestou větrání okny nebo vstupními dveřmi.

Tabulka dle Vyhlášky 238/2011, příloha č. 12 - Mikroklimatické požadavky, osvětlení a vnitřní ovzduší bazénové haly krytého bazénu a jeho přílehlých prostor

Faktor prostředí	Hala bazénu	Přílehlé prostory pro uživatele (šatny, WC, sprchy, chodby atd.)	Vstupní hala
Intenzita osvětlení	Min. 200 luxů pro rekreační koupání, min. 300 luxů pro plavecký výcvik	200 luxů	100 luxů
Teplota vzduchu	O 1 – 3 °C vyšší než teplota vod v bazénu	Sprchy 24 – 27 °C Šatny a místnosti pro pobyt osob 20 – 22 °C	17 °C
Relativní vlhkost vzduchu	Max. 65 %	Sprchy max. 85 % Ostatní prostory max. 50 %	
Intenzita výměny vzduchu	Min. 2x za hodinu	Sprchy min. 8x za hodinu Šatny 5-6x za hodinu Ostatní prostory tak, aby vyhovovaly limitním hodnotám relativní vlhkosti	Min. 1x za hodinu
Trichloramin	0,5 mg/m ³		

SBF pH mínus – tekutý (kyselina sírová AKU 38%)

působící součásti: kyselina sírová AKU 38%

odpovídá požadavkům DIN 19643,

jedná se o zředěný roztok z koncentrované kyseliny sírové 96%, kterou lze také koupit, ale manipulace s ní a její dávkování je mnohem obtížnější.

Forma: tekutina

Vlastnosti: snižuje hodnotu pH

reaguje kyselé

v každém poměru mísitelný s vodou, vhodné použití u měkkých či středně tvrdých vod

Dávkování: Závislé na vyrovnávací schopnosti bazénové vody.

Na každý stupeň °N uhličitanové (karbonové) tvrdosti je potřeba zhruba 9 ml chemikálie/1m³, aby se dosáhlo snížení hodnoty pH o 0,1.

Příklad : na bazén o objemu 500 m³ s vodou s uhličitanovou tvrdostí 6 °N je potřeba cca. 27

L kyseliny ke snížení hodnoty pH vody v bazénu o 0,1.

Přidávání: **b) Prostřednictvím dávkovacího zařízení:** nezředěná kyselina se dává přímo

z dodávaných barelů

Upozornění: SBF pH mínus - tekutý by neměl být přidáván v blízkosti kovových částí

Výrobek je leptavou látkou, proto je nutné dbát bezpečnostních návodů na etiketách

NIKDY nenalévejte vodu do kyseliny, vzniká teplo a dochází k rozstříku kyseliny.

Nikdy nemíchejte kyselinu s chlornanem sodným – může dojít k explozivní reakci.

K přelévání kyseliny použijte vždy raději balónovou ruční nebo nožní pumpičku

Balení : SBF pH mínus - tekutý je dodáván ve čtyřech množstvích podle potřeby zákazníka

kanistr 5 L / balení

barel 30 L / balení

barel 60 L / balení

kontejner 1.000 L / balení

SBF pH plus tekutý

působící součást: louh hydroxidu sodného

Odpovídá požadavkům DIN 19643.

Forma: tekutina

Vlastnosti: zvyšuje hodnotu pH. Reaguje alkalicky. V každém poměru mísitelný s vodou.

Dávkování: Závislé na vyrovnávací schopnosti bazénové vody.
Na každý stupeň °N uhličitanové (karbonové) tvrdosti je potřeba zhruba 9 ml chemikálie/1m³, aby se dosáhlo zvýšení hodnoty pH o 0,1.

Přidávání: **Prostřednictvím dávkovacího zařízení:** nezředěný se dává přímo z dodávaných barelů.

Upozornění: SBF pH plus - tekutý by neměl být přidáván v blízkosti kovových částí

Při aplikaci dbejte zvýšené opatrnosti. Výrobek je leptavou látkou, proto je nutné dbát bezpečnostních návodů na etiketách. K přelévání louhu používejte vždy raději balónovou ruční nebo nožní pumpičku (popis viz. strana 52)

Balení : SBF pH plus - tekutý je dodáván ve čtyřech množstvích podle potřeby zákazníka
kanistr 5 L / balení
barel 30 L / balení
barel 60 L / balení
kontejner 1.000 L / balení

SBF SUPER Tekutý vložkovač F 90

působící účinná látka: polyaluminiumhydroxidchlorid (PAC) 17% Al₂O₃, 9,0 % Al

Odpovídá požadavkům DIN 19634.

Schváleno Hlavním hygienikem ČR pro úpravu bazénové a pitné vody

Forma: tekutina, žlutě zbarvený čirý roztok,

Vlastnosti: Vyvločkuje jemné částičky a kalící látky ve vodě a tyto látky zhutní tak aby byly filtrovatelné. Ovlivňuje hodnotu pH, při jeho použití dochází ke snížení pH, je nutná regulace pH
Účinkuje velmi rychle a razantně, použití při silném zakalení vody nebo u velkých bazénů

Dávkování: **Při plynulém dávkování pomocí dávkovacího zařízení :**
dávkuje se: 10 - 100 ml / 100 m³ (0,1- 1 ml/m³), množství je ovlivněno mírou zakalení vody v bazénu a průtokem vody v cirkulaci tedy v systému, kde je umístěn filtr.
Při pravidelném vložkování se velmi výrazně snižuje potřebné množství přípravku a úprava bazénové vody se zlevňuje.

Přidávání: **Pomocí dávkovacího zařízení:** nezředěný přímo z dodávaných barelů nebo zředěný roztok 2-3% (0,2-0,3 l/10 l). Maximální koncentrace:10%.

Upozornění: ***Před dávkováním je nutné upravit hodnotu pH vody na 6,9-7,1.***

Po manuálním přidání přípravku do vody, kdy dojde k vyvločkování špíny přímo v bazénu je nutné buď :

- a) u bazénů, které mají dobrou cirkulaci (proudění) vody v celém objemu bazénu - nechat zapnuté cirkulační zařízení po dobu 24 hodin a nechat veškerou vodu projít filtrem.
Po 24 hodinách, vyčistit rohy bazénu bazénovým vysavačem, kde mohlo dojít k usazení vloček a následně zpětně propláchnout filtr, ve kterém byly zachyceny veškeré vyvločkové nečistoty a zbytečně by zatěžovaly filtr a čerpadla.
- b) nebo u bazénů, které nemají dobrou cirkulaci vody v bazénu (např. nemají průtok vody v bazénu ze spodních trysek na dně směrem nahoru k přepadovým žlábkům, v bazénu se vyskytují místa, kde je malý nebo žádný pohyb vody) pak asi po 15 minutách, po promíchání vody v bazénu, cirkulaci vody vypojit a nechat působit přípravek asi po 24 hodinách, kdy vyvločkováná zhutněná špína klesne na dno bazénu, použít bazénový vysavač a dno vysát. Pokud se používá manuální bazénový vysavač, u kterého můžete místo filtru použít odtokovou hadici, je vhodné usazenou špínu vysát a nechat odtéct přímo do kanálu nebo alespoň přímo do odtokových žlábků. Filtr je pak nutné zpětně propláchnout.

Balení : SBF SUPER Tekutý vložkovač F 90 je dodáván v pěti množstvích podle potřeby zákazníka
láhev 1 L / balení
kanistr 5 L / balení
barel 30 L / balení
barel 60 L / balení

SBF Algizid SUPER růžový

působící účinné látky: polymere, quart. sloučeniny amoniaku (čpavku) (QUAT)

Forma: tekutina

Vlastnosti: **nepěnlivý přípravek**

slučitelný v každém poměru s vodou.

může se používat nezávisle na tvrdosti vody.

vysoce účinný v širokém spektru mikroorganismů, proti všem druhům řas.

zamezuje tvorbě hlenů na filtračním zařízení. Rozkládá se pomalu, hodnota pH neutrální.

může se kombinovat se všemi SBF desinfekčními prostředky.

Dávkování: dávkované množství při první dávce: **1,0 - 1,5 l/100 m³ (10-15 ml/ m³) / týden**

během provozu : **0,5 -1,0 l / 100 m³ (5-10 ml/ m³) / týden**

dávkování při právě vzniklých nežádoucích řasách : jednorázově najednou **2 - 3 l / 100 m³**
(k tomuto může dojít např. při náhlém oteplení, intenzivním slunečním záření, při změně hodnoty pH vody atd.)

Přidávání: manuální rovnoměrně rozptýlit po hladině bazénu nebo nalít do odtokových žlábků

Upozornění: Po každém přidání přípravku do bazénu by mělo dojít k úplnému promíchání vody, mělo by zůstat zapnuté cirkulační zařízení, dokud nebude přecirkulován celý obsah bazénu. Doba závisí na velikosti bazénu, minimálně však 3 hodiny.

Usmrcené řasy musejí být odstraněny mechanicky.

Po ošetření algicidy musí být zelené řasy zpravidla vyvločkovány a vyfiltrovány. Napevno přirostlé zelené, hnědé nebo černé řasy musí být odstraněny mechanicky a nakonec stejně vyvločkovány a vyfiltrovány.

POZOR žádný automatický bazénový vysavač nedokáže tyto mrtvé ale pevně ulpívající řasy odstranit, je třeba použít ruční bazénové vysavače s kartáčem.

Při pravidelném používání pouze tohoto přípravku na likvidaci vodních řas by mělo být provedeno nárazové ošetření rychle rozpustnými oxidačními chlorovými prostředky SBF Chlor šok 65 G – granulát nebo v případě použití organických přípravků SBF Chlor ŠOK 65ci G – granulát každé 2-3 týdny, aby se odstranila zavlečená organická znečištění.

S SBF algizidem růžovým smíchaná voda by neměla být použita k zalévání a neměla by být vypouštěna do řek a chovných rybníků.

Balení : SBF Algizid SUPER růžový je dodáván v šesti množstvích podle potřeby zákazníka

láhev 1 L / balení

láhev 2 L / balení

kanistr 5 L / balení

barel 30 L / balení

barel 60 L / balení

kontejner 1.000 L / balení

4. POVINNOSTI PROVOZOVATELE:

Určit odpovědné pracovníky obsluhy a zajistit jejich vyškolení.

Dbát u pracovníků na dodržování bezpečnostních předpisů, zvláště pak na řádném používání ochranných pracovních pomůcek a na dodržování hygienických zásad.

Shromažďovat a likvidovat odpad, včetně likvidace obalů od chemických látek atd.

U vchodu umístit návštěvní řád.

Evidovat výsledky kontrol jakosti vody pro koupání po dobu min. 5 let.

Hodnotit a činit opatření k výsledkům laboratorních rozborů jakosti vody. Dle § 6b odst. 2 zákona č. 258/2000 Sb., v platném znění, v případě překročení mezní hodnoty ukazatele jakosti vody ke koupání či sprchování je provozovatel koupaliště povinen provést kontrolu dodržení požadavků stanoveným tímto zákonem. V případě překročení nejvyšší mezní hodnoty ukazatele je povinen provoz nebo oddělitelnou část provozu umělého koupaliště do doby odstranění závady zastavit.

O výše uvedené informovat KHS LK, územní pracoviště Semily.

V případě překročení nejvyšší mezní hodnoty na kterémkoli z odběrových míst nebo mezní hodnoty na všech odběrových místech je nutno okamžitě vyšetřit příčinu a přijmout účinná opatření k nápravě. Do doby odstranění závad nelze provozovat koupání.

V případě nevyhovující kvality vody zajistit dle pokynů výše uvedené organizace.

Vyvěsit pro obsluhu důležitá telefonní spojení (policie, hasiči, první pomoc atd.)

Dohlížet a vést Zdravotní knihu (uvedení a uložení opisů rozhodnutí o povolení provozu, záznamy orgánů hygienické služby, zdravotní průkazy zaměstnanců a školení hygienického minima).

Zajistit Knihu stížností, která musí být uložena na viditelném místě (např. v pokladně).

Ukončit provoz při tzv. náhlých poruchách, tj. poruchy, které by mohly způsobit ohrožení zdravotních podmínek personálu a veřejnosti. Areál se uzavře do doby, než bude zajištěn běžný provoz a porucha odstraněna. Všechny mimořádné situace bránící provozu bezprostředně hlásit příslušnému hygienikovi.

5. POVINNOSTI OBSLUHY ZAŘÍZENÍ

Dodržovat všeobecné pokyny a předpisy pro ochranu a bezpečnost práce, používat ochranné pomůcky pro práci s chemikáliemi.

Znát a dodržovat Provozní řád úpravny vody a příslušné hygienické a bezpečnostní předpisy, normy a vyhlášky.

Řádně dohlížet na chod úpravny a řídit jej dle zkoušek jakosti vody a dle Provozního řádu.

Řídit se pokyny vydanými příslušným hygienikem.

Včas nárokovat potřebný materiál, chemikálie a opravy.

Dodržovat správné uložení chemikálií dle Provozního řádu, na místě tomu určeném.

Provádět drobnou údržbu dle svých možností a znalostí. Dbát na dobrý a bezporuchový chod zařízení.

Udržovat pořádek, čistotu a ostatní hygienu na pracovišti.

Řádně vést Provozní deník.

Účastnit se všech nutných školení a přezkoušení podle pokynů provozovatele.

Podrobit se vstupní lékařské prohlídce a 1 x ročně preventivním lékařským prohlídkám.

Navštívit ošetřujícího lékaře při onemocnění člena rodiny přenosnou chorobou nebo i při jiném styku s přenosnou chorobou a řídit se řádně pokyny ošetřujícího lékaře. O styku s nakažlivou chorobou i opatřením ošetřujícího lékaře neprodleně seznámit provozovatele.

Řídit se pokyny provozovatele a všechny poruchy, neobvyklé události a změny v provozu zaznamenat do Provozního deníku.

Zabránit vstupu nepovolaných osob do prostor úpravny vody i ostatních prostor, které nejsou přístupny veřejnosti.

Mít řádně vybavenou lékárničku (první pomoc zajišťuje plavčík) v případě potřeby zavolat lékaře.

6. POVINNOSTI NÁVŠTĚVNÍKŮ

Povinnosti návštěvníků jsou stanoveny v návštěvním řádu plaveckého bazénu (viz. příloha).

Každý návštěvník plaveckého bazénu je povinen řídit se pokyny uvedenými v návštěvním řádu.

Do bazénu nemají přístup nemocné osoby, zvláště osoby trpící vlasovými a kožními, či jinými sdělnými chorobami a chorobami vzbuzující odpor a osoby zahmyzené a opilé.

7. BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY PRÁCE S CHEMIKÁLIEMI

Provozovatel je povinen:

- a) Vybavit pracovníky osobními ochrannými pracovními prostředky, zvláště pro manipulaci s dezinfekčními a algicidními prostředky, chlórem, kyselinami a zásadami, při opravách elektrického vedení apod. tj. ochranný štít, gumová zástěra, chemický respirátor, brýle, holinky, rukavice, vhodné pracovní oděvy atd.
- b) Pečovat o odborné školení pracovníků pokud jde o základní hygienické a protiepidemické požadavky a poskytování první pomoci a záchrany tonoucích.
- c) Zajistit, aby se všichni pracovníci podrobili před nástupem práce vstupní lékařské prohlídce a dalším preventivním lékařským prohlídkám podle předpisů o posuzování zdravotní způsobilosti k práci.

- V prostoru úpravny nebo v její bezprostřední blízkosti (místnosti obsluhy) musí být na viditelném místě umístěna řádně vybavená lékárnička.

- V prostoru úpravny, přípravný roztoků, ve skladu chemikálií jakož i při jakékoliv manipulaci s chemikáliemi a jejich roztoky je zakázáno jíst, pít a kouřit.

- Při práci s chemikáliemi (HCl, H₂SO₄) je nutné dodržovat zásadu, že **vždy lijeme kyselinu do vody. Nikdy ne vodu do kyseliny.**

- V případě nadýchání se chemických výparů (chlóru) je nutné bezodkladně opustit prostor úpravny a odebrat se na čerstvý vzduch. Při příznacích otravy vyhledat lékařskou pomoc.

- V případě zasažení povrchu těla používanými chemikáliemi je nutné bezodkladně zasažené místo omývat proudem čerstvé vody. Při zpuchýření nebo při zásahu větší plochy těla vyhledat lékařskou pomoc.

- Při zasažení očí chemikáliemi okamžitě vymývat vodou, později borovou vodou nebo Ophtalem a bezodkladně vyhledat lékařskou pomoc.

8. PRVNÍ POMOC

Pracoviště musí být vybaveno příslušnou lékárníčkou. Lékárnička je umístěna v pokladně a plavčíkárně. V plavčíkárně je umístěn přístroj AED.

Úrazy návštěvníků, stejně jako údaje o použití a spotřebě léků, jsou zaznamenávány do deníku, který je stále v lékárně.

Důležitá telefonní čísla:

HASIČI	150
ZÁCHRANNÁ SLUŽBA	155
POLICIE	158
MĚSTSKÁ POLICIE	481 541 584, 603 520 956
POLICIE JILEMNICE	481 544 333
LÉKAŘSKÁ SLUŽBA	481 544 121
VODÁRNA	481 544 040

Provozovatel je povinen zajistit pravidelné školení obsluhy v první pomoci. První pomoc zajišťuje plavčík, který v případě potřeby zavolá lékaře.

9. ODPAD

Likvidace běžného odpadu z prostor plaveckého areálu je prováděna pravidelně minimálně jednou za den, v případě potřeby i několikrát denně. Běžný odpad je shromažďován v odpadkových koších, ze kterých je vysypáván do velkoobjemového kontejneru a pak následně likvidován 1 x za 14 dní odvozem specializovanou firmou Marius Pedersen a.s.

Při výskytu nebezpečného odpadu je tento shromažďován odděleně v označených uzavíratelných nádobách a následně smluvně likvidován firmou Marius Pedersen a.s.

Provozní řád byl zpracován podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky MZ č. 238/2011 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch .

Provozní řád zpracoval: Ing. Jaroslav Hornig, jednatel společnosti

Za dodržování řádu a jeho kontrolu zodpovídá: jednatel společnosti

Řád schválen orgánem ochrany veř. zdraví: Krajská hygienická stanice Libreckého kraje se sídlem v Liberci

Č.j.: KHSLB 05258/2019 ze dne 15.4.2019