

zšarménská

Základní škola Brno, Arménská 21, příspěvková organizace

Provozní řád bazénu

č.j. ZSA – 308/ 2021

účinný od 28. 9. 2021

V Brně dne 27. 9. 2021

Mgr. Petr Holánek
ředitel školy

OBSAH

1. ÚVOD	4
2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
3. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA	5
4. VŠEOBECNÝ POPIS	5
4.1. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
4.2. ZDROJ VODY, KANALIZACE	6
4.3. TECHNOLOGIE	6
5. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS BAZÉNU	6
5.1. ŠKOLNÍ KRYTÝ BAZÉN	6
5.2. KAPACITA VODNÍ PLOCHY A PŘILEHLÝCH PLOCH	8
5.3. ZÁKLADNÍ POPIS A PARAMETRY RECIRKULAČNÍHO ZAŘÍZENÍ	8
5.3.1. ČERPADLA, FILTRACE, OHŘEV VODY	8
5.3.2. PARAMETRY RECIRKULACE	9
5.3.3. DÁVKOVÁNÍ CHEMIKÁLIÍ	10
6. CHEMICKÉ HOSPODÁŘSTVÍ	11
7. ZDRAVOTNÍ ZABEZPEČENÍ A ÚPRAVA VODY KE KOUPÁNÍ	11
7.1. DEZINFEKCE A ÚPRAVA VODY PRO BAZÉN	11
7.1.1. ZDRAVOTNÍ ZABEZPEČENÍ VODY	12
7.1.2. STABILIZACE HODNOTY PH	12
7.1.3. FLOKULAČNÍ PŘÍPRAVEK	12
7.1.4. LIKVIDACE ŘAS	13
7.2. PLNICÍ A ŘEDICÍ VODA	13
7.3. PROPLACH FILTRŮ	13
8. ÚDRŽBA, ÚKLID A ČIŠTĚNÍ BAZÉNŮ, SOUVISEJÍCÍCH ZAŘÍZENÍ, PROSTOR, PLOCH A ZÁZEMÍ	13
8.1. BAZÉN A SOUVISEJÍCÍ PROSTORY	13
8.2. ZÁZEMÍ	14
8.3. SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ	15
8.4. OSTATNÍ	15
8.5. ÚPRAVA VODY VČETNĚ SKLADU CHEMIKÁLIÍ A MÍSTNOSTI OBSLUHY	15
8.6. ÚKLIDOVÉ POMŮCKY	15
9. DEZINFEKCE	16
9.1. ZÁSADY DEZINFEKCE	16
9.2. UŽÍVANÉ DEZINFEKČNÍ PŘÍPRAVKY	17
9.3. ZPŮSOB PŘÍPRAVY DEZINFEKČNÍHO ROZTOKU	18
9.4. OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PRÁCE PŘI MANIPULACI S DEZINFEKČNÍMI PŘÍPRAVKY	18
9.5. ZÁSADY PRVNÍ POMOCI PŘI ZASAŽENÍ DEZINFEKČNÍMI PŘÍPRAVKY	19

10. LIKVIDACE ODPADU	19
11. OBSLUHA, SERVIS A REVIZE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	19
11.1. SERVIS A REVIZE ODBORNÝMI FIRMAMI	19
11.2. BĚŽNÁ OBSLUHA A ÚDRŽBA ÚPRAVNY VODY	20
12. POVINNOSTI PROVOZOVATELE	21
12.1. KONTROLA JAKOSTI PLNICÍ A ŘEDICÍ VODY	21
12.2. POŽADAVKY NA JAKOST BAZÉNOVÉ VODY	21
12.2.1. MÍSTA ODBĚRŮ VZORKŮ A JEJICH POČET	23
12.2.2. FREKVENCE ODBĚRŮ VZORKŮ A KONTROL JAKOSTI VODY	24
12.2.3. KONTROLA JAKOSTI VODY PROVOZOVATELEM BAZÉNU	25
12.2.4. KONTROLA JAKOSTI VODY OPRÁVNĚNOU LABORATOŘÍ	26
12.2.5. ROZPIS LABORATORNÍCH KONTROL JAKOSTI VODY PROVÁDĚNÝCH OPRÁVNĚNOU LABORATOŘÍ	26
12.2.6. PŘEDÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ ORGÁNU OCHRANY VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ	27
12.3. DALŠÍ POVINNOSTI PROVOZOVATELE UMĚLÉHO KOUPALIŠTĚ	28
12.3.1. PROVOZNÍ DENÍK	28
12.3.2. MIMOŘÁDNÉ KONTROLY JAKOSTI VODY A NÁPRAVNÁ OPATŘENÍ	28
12.3.3. OZNAMOVACÍ POVINNOST	29
12.4. INFORMACE VEŘEJNOSTI	29
12.4.1. INFORMAČNÍ TABULE	29
12.4.2. ZASTAVENÍ PROVOZU UMĚLÉHO KOUPALIŠTĚ	29
12.5. VEDENÍ EVIDENCE A ARCHIVACE	30
12.5.1. PROTOKOLY OPRÁVNĚNÉ LABORATOŘE	30
12.5.2. VÝSLEDKY KONTROL PROVOZOVATELE	30
12.6. ZPŮSOBILOST PRACOVNÍKŮ	30
12.7. ZÁSADY OSOBNÍ HYGIENY ZAMĚSTNANCŮ	30
13. PRVNÍ POMOC	31
13.1. LÉKÁRNIČKA	31
13.2. KNIHA OŠETŘENÍ	31
13.3. ZÁSADY LAICKÉ PRVNÍ POMOCI PŘI PORANĚNÍ ZÁKAZNÍKA NEBO PRACOVNÍKA	32
14. POVINNOSTI NÁVŠTĚVNÍKŮ	34
15. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	34
16. PRÁVNÍ PŘEDPISY	35

1. ÚVOD

Změna č. 1 provozního řádu školního bazénu Základní školy Brno, Arménská 21 byla zpracována v souvislosti generální rekonstrukcí bazénu včetně rekonstrukce bazénové technologie.

Původní provozní řád byl schválen rozhodnutím KHS JMK se sídlem v Brně:

- dne 30.1.2012
- pod č. j.: KHSJM 04174/2012/BM/HOK
- sp. zn.: S-KHSJM 58092/2011

Tato změna č. 1 v plném rozsahu nahrazuje původní provozní řád, který tímto pozbývá platnosti.

2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Provozovna:	školní plavecká učebna Základní škola Brno, Arménská 21 625 00 Brno – Bohunice
Provozní doba:	pro ZŠ: 7:00 hod. – 17:00 hod. pro veřejnost: 18:00 hod. – 21:00 hod.
Kapacita bazénu/učebny:	43/86 osob
Zodpovědná osoba:	Tomáš Staněk
	736 484 598
	skolnik@zsarmenska.cz
Provozovatel:	Základní škola Brno, Arménská 21, p.o.
Sídlo:	Brno, Arménská 21, PSČ 625 00
IČ:	494 66 241
Statutární orgán:	Mgr. Petr Holánek, ředitel školy
	603 117 365
	reditel@zsarmenska.cz

Školní bazén je využíván:

- k základnímu plaveckému výcviku žáků školy;
- SKP Kometa Brno:
 - k tréninkům klubu
 - k základnímu a zdokonalovacímu plavání dětí od 5 let
 - ke kurzům aqua aerobiku
- k pronájmu jiným právnickým osobám

3. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

Integrovaný záchranný systém	112
První pomoc – tísňové volání	155
Hasiči	150
Policie ČR	158
Krajská hygienická stanice Jm kraje	545 113 092
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, pobočka Brno	543 423 305

4. VŠEOBECNÝ POPIS

4.1. Stavebně technické řešení

Jedná se o krytý školní výcvikový bazén umístěný v samostatné bazénové hale, která stavebně a dispozičně navazuje na ostatní objekty areálu školy, s nimiž tvoří jeden celek.

Součástí stavby je vstupní hala se vstupem k bazénu a chodbou, která umožňuje přístup k šatnám pro děti příp. veřejnost, ke skladu plaveckých pomůcek, místnosti plavčíka a k úklidové komoře na konci chodby. K místnosti plavčíka náleží vlastní zázemí, které sestává z WC s umyvadlem a sprchy.

Šatny jsou vyčleněny zvlášť pro chlapce a zvlášť pro dívky a jsou vybaveny šatními skříňkami, věšáky a lavicemi. V přímé návaznosti na šatny jsou umístěny WC (k dispozici je mýdlo, ručníky

si nosí žáci i ostatní návštěvníci vlastní) a sprchy. Voda do sprch je přiváděna z veřejného vodovodu a ohřívána centrálně v areálu školy.

U šaten je umístěna sušárna s fukarem teplého vzduchu a k dispozici jsou vysoušeče vlasů.

4.2. Zdroj vody, kanalizace

Zdrojem vody pro školní bazén, očistné sprchy u bazénu a celý areál ZŠ je pitná voda z veřejného vodovodu, odpadní vody z provozu jsou odváděny do veřejné kanalizace, která je zaústěna do ČOV.

4.3. Technologie

Bazén má recirkulační okruh včetně automatického měření ukazatelů kvality vody a dávkování chemikálií.

Technologie bazénu společně s prostorem pro její obsluhu se nacházejí v suterénu, kde je rovněž umístěn sklad chemikálií.

Obsluha technologie a bazénu má k dispozici WC v budově ZŠ a umývadlo s tekoucí teplou a studenou vodou v místnosti technologie bazénů. Umyvadlo je vybaveno oční sprškou pro případ potřeby výplachu očí po zásahu chemikálií.

Denní místnost s umývadlem pro obsluhu technologie, se nachází ve vstupní hale bazénu.

5. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS BAZÉNU

5.1. Školní krytý bazén

V areálu ZŠ Arménská se nachází jeden bazén, těleso bazénu je obdélníkového tvaru o rozměrech 16,43 m x 7,9 m a proměnné hloubky 1,0 m až 1,47 m. Celková vodní plocha bazénu činí 130,6 m². Celý bazén je proveden v nerezové oceli.

V delších stěnách bazénu je instalován v úrovni hladiny přelivný žlábek, odkud je bazénová voda odváděna do recirkulačního systému.

Přívod vody do bazénu je zajištěn dnovým rozvodem v bazénu tak, že jsou zabezpečeny správné hydraulické poměry a je vyloučen vznik tzv. hluchých míst. V nejhlubší části bazénu je umístěn dnový odběr, který je napojen na úpravnu vody s možností přímého vypouštění do kanalizace pro potřebu rychlého vypuštění bazénu. V bazénu nejsou instalovány žádné vodní atrakce, které by mohly vytvářet aerosol.



Obr. č. 1 Celkový pohled na školní bazén

Pochozí plochy kolem bazénu jsou z protiskluzového povrchu s odtokovými kanálky přebytečné vody (odtok do kanalizace), zdi bazénové haly jsou až ke stropu obloženy obkladačkami.

V bazénové hale se nachází nově rekonstruovaná VZT, ve stěně z luxferů jsou umístěna otvíravá ventilační okna. Je zde také instalován výtokový kohout s pitnou vodou na hadici, která se využívá k úklidu.

Tab. č. 1 Základní parametry bazénu

parametr bazénu	jednotka	hodnota
délka	m	16,43
šířka	m	7,9
hloubka	m	1,0 – 1,47
plocha	m ²	130,6
objem	m ³	163,5
objem akumulční nádrže	m ³	28,5
teplota vody	°C	do 28,0

5.2. Kapacita vodní plochy a přilehlých ploch

Kapacita celého areálu je stanovena v souladu s vyhl. č. 238/2011 Sb., o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch (dále také jen „vyhl. č. 238/2011 Sb.“), následovně:

Tab. č. 2 Kapacita vodní plochy a areálu

	vodní plocha v m²	m²/osobu	kapacita vodní plochy (počet osob)
NEPLAVCI	130,6	3	43
PLAVCI		5	26
MAX. OKAMŽITÁ KAPACITA AREÁLU = kapacita vodní plochy x 2 (neplavci/plavci)			86/52

Maximální počet dětí, které využívá plaveckou učebnu současně, však prakticky nikdy nedosahuje těchto počtů – počet dětí se pohybuje do 20, stejný je i počet dospělých, kteří učebnu využívají v době, která je vyhrazena veřejnosti.

5.3. Základní popis a parametry recirkulačního zařízení

5.3.1. Čerpadla, filtrace, ohřev vody

Plnicí a ředicí voda z veřejného vodovodu je vedena do akumulární nádrže, odtud do filtru hrubých nečistot oběhového čerpadla filtrační stanice se dvěma filtry s filtračním ložem z křemičitého písku o rozdílných frakcích. Filtr je vybaven soustavou ventilů pro režim filtrace, proplachu, usazovacího proplachu a vypouštění.

Přefiltrovaná voda je oběžným čerpadlem filtrační jednotky vedena do průtokového výměníkového ohřevu bazénové vody. Bazénová voda je ohřívána na teplotu v rozmezí 26°C až 28°C.

Filtrace bazénové vody je v činnosti nepřetržitě 24 hod. denně včetně automatické úpravy vody dávkováním Automaticky je měřena teplota bazénové vody, která je rovněž automaticky udržována na požadované hodnotě 26°C - 28°C.

Upravená voda proudí dnovým rozvodem zpět do bazénu. Odtok vody z bazénu je řešen přepadovým žlábkem v delších stěnách bazénu v úrovni hladiny. Odtud je bazénová voda

svedena zpět do akumulčních nádrží. Pohled do rekonstruované úpravný vody je na následujícím obrázku.



Obr. č. 2 Úpravna bazénové vody

5.3.2. Parametry recirkulace

Objem bazénu při plném výkonu recirkulace (v chodu jsou dva filtry) projde úpravnou vody za 2,4 hod. Pokud je v době mimo provoz snížena intenzita recirkulace na polovinu (v chodu pouze jeden filtr), tak projde celý objem vody v bazénu úpravnou za 4,8 hod., což je vzhledem k provozní době bazénu dostatečná intenzita recirkulace – za dobu provozního klidu projde bazénová vody úpravnou dvakrát.

Tab. č. 3 Parametry recirkulace

parametr bazénu	jednotka	hodnota
objem	m ³	163,5
celkový oběhový výkon Q	m ³ /h	68,0
filtrační rychlost	m ³ /h/m ²	30,0
intenzita recirkulace	hod.	2,4

Intenzita recirkulace je automaticky měřena a evidována průtokoměrem, osazeným v recirkulačním okruhu – viz obr. č. 3.



Obr. č. 3 Průtokoměr v recirkulačním okruhu bazény

5.3.3. Dávkování chemikálií

Pro úpravu kvality bazénové vody je do recirkulačního okruhu osazena automatická jednotka, která pomocí dávkovacích čerpadel upravuje kvalitu bazénové vody. Dávkování veškerých



Obr. č. 4 Automatická jednotka dinotec PC DYNAMIC

chemikálií je zajišťováno pomocí profesionální automatické dávkovací stanice s měřením pH, ORP a volného chlóru a řízením dávkování příslušných chemikálií – Dinotec PC Dynamics – viz obr. č. 4.

6. CHEMICKÉ HOSPODÁŘSTVÍ

V úpravně vody, v těsné blízkosti bazénové technologie jsou umístěny nádoby, ze kterých jsou dávkovacími čerpadly do systému automaticky dodávány příslušné chemikálie.

Nádoby s chemikáliemi, z kterých jsou chemikálie odebírány, jsou umístěny v bezpečnostních plastových záchytných vanách. Každý druh chemikálií je umístěn v samostatné záchytné vaně stejně jako další zásoby chemických látek určených k úpravě bazénové vody.

Skladované chemikálie:

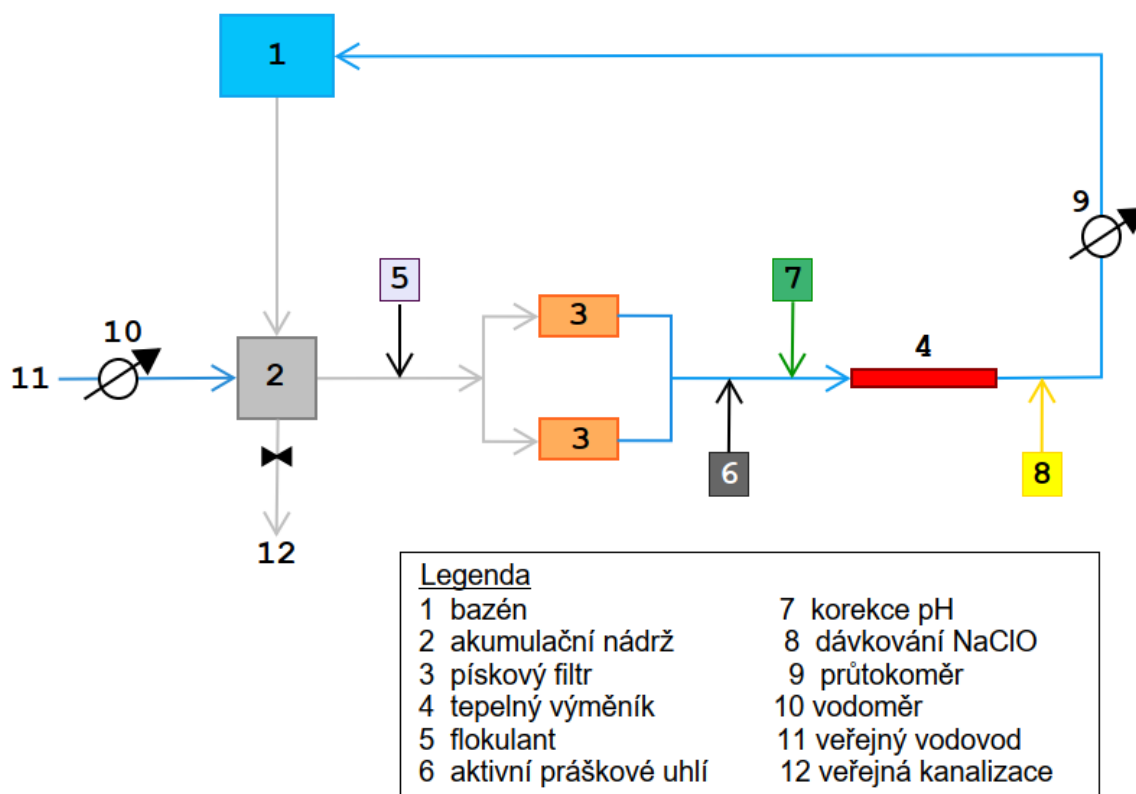
- chlornan sodný – zdravotní zabezpečení bazénové vody
- kyselina sírová – korektor pH
- chlorid hlinitý (PAC – polyaluminiumchlorid) – vločkovač
- algicid (polymerní kvarterní amoniiová sůl) – k likvidaci řas

7. ZDRAVOTNÍ ZABEZPEČENÍ A ÚPRAVA VODY KE KOUPÁNÍ

7.1. Dezinfekce a úprava vody pro bazén

Před filtry je dávkován koagulant (flokulant) k vyvločkování zejména koloidních látek, které se následně zachytí na filtračním loži filtrů. Za filtry je v případě potřeby do systému dávkována suspenze aktivního práškového uhlí k eliminaci zvýšeného obsahu vázaného chlóru. Za filtry je rovněž dávkován korektor pH a jako poslední úprava vody je za tepelným výměníkem bazénová voda zdravotně zabezpečena chlornanem sodným.

Schéma celého systému je patrné z obr. č. 5.



Obr. č. 5 Schéma recirkulace a dávkování chemikálií – školní bazén ZŠ Arménská

7.1.1. Zdravotní zabezpečení vody

Účelem je zabezpečení bazénové vody po stránce bakteriologické. Dávkování je automatické, ke zdravotnímu zabezpečení vody jsou používány přípravky dodané na trh v souladu s přímo použitelným předpisem Evropské unie o biocidních přípravcích – např. GHC Desinfik STABIL.

7.1.2. Stabilizace hodnoty pH

Na základě naměřených hodnot je automaticky upravována hodnota pH pomocí přípravku s kyselinou sírovou, např. GHS pH minus tekutý.

7.1.3. Flokulační přípravek

K vyvločkování vznášejících se nečistot a ke zvýšení účinnosti pískových filtrů je do potrubí před filtračním blokem automaticky dávkován vločkovač na bázi polyaluminiumchloridu, např. GHC tekutý vločkovač a zjiskřovač.

7.1.4. Likvidace řas

V případě potřeby je k likvidaci řas použit např. GHC Algicid růžový na bázi polymerní kvarterní amoniové soli, který se dávkuje v době mimo provoz bazénu přímo do bazénové vody.

7.2. Plnicí a ředicí voda

Napuštění a doplňování vody do bazénu je zajištěno z veřejného vodovodu, odebíraná voda proudí do akumulární nádrže, dále prochází recirkulační úpravnou bazénové vody a teprve následně vtéká do bazénu.

Množství ředicí vody spoluzajišťuje splnění požadavků na jakost vody a řídí se počtem návštěvníků za den.

Na každého návštěvníka se denně obměňuje 30 l.

Množství ředicí vody je měřeno samostatným vodoměrem (pozice č. 10 na obr. č. 5) a jeho stav je denně zaznamenáván do provozního deníku současně s počtem návštěvníků v bazénu.

7.3. Proplach filtrů

Ke zdravotnímu zabezpečení bazénové vody významně přispívá pravidelné čištění filtrační náplně filtrů. Proplach filtrů je prováděn minimálně 2x týdně, dle potřeby i častěji.

Při proplachu filtrů je postupováno dle popisu, který je uveden v čl. 11.2.

8. ÚDRŽBA, ÚKLID A ČIŠTĚNÍ BAZÉNŮ, SOUVISEJÍCÍCH ZAŘÍZENÍ, PROSTOR, PLOCH A ZÁZEMÍ

8.1. Bazén a související prostory

Bazén je 1x ročně během letních prázdnin vypuštěn, před zahájením provozu důkladně vyčištěn a vydezinfikován včetně přelivných žlábků a jejich mřížek. V případě potřeby je bazén čištěn okamžitě.

Během roku jsou dno a stěny bazénu 1x denně čištěny pomocí automatického bazénového vysavače (mimo provozní dobu), příp. jsou stěny čištěny kartáčem na tyči dle potřeby.

Přelivné žlábký a jejich vyjímatelné mřížky jsou mechanicky čištěny tak, aby byly trvale bez stop znečištění nebo nárůstů řas.

Před první výukovou hodinou skupinového plavání žáků provozovatel zajišťuje a kontroluje čištění, úklid a dezinfekci ochozů bazénu a dalších souvisejících prostor a ploch.

Po ukončení školního plavání před otevřením bazénu veřejnosti je vřazena přestávka v provozu bazénu v minimální délce 1 hodina. V této době provozovatel zajišťuje mechanické čištění bazénu, čištění a úklid ochozů bazénu a dalších souvisejících prostor a ploch.

Po ukončení provozu plavecké učebny provozovatel zajišťuje mechanické čištění bazénu, čištění, úklid a dezinfekci ochozů bazénu a dalších souvisejících prostor a ploch.

Používané plavecké pomůcky jsou dobře omyvatelné. Denně po skončení výuky plavání se použité pomůcky důkladně očistí horkou vodou se saponátem, jsou opláchnuty pitnou vodou a uloženy k vysušení na vyhrazeném místě nad otopnými tělesy, která jsou umístěna pod lavicemi u bazénu.

Plavecké pomůcky jsou minimálně 1x týdně po předchozím omytí horkou vodou se saponátem dezinfikovány dle návodu výrobce použitého dezinfekčního přípravku, opláchnuty pitnou vodou, usušeny a uloženy na vyhrazeném místě.

8.2. Zázemí

Prostory, předměty a zařízení zázemí školní plavecké učebny v ZŠ Arménská jsou udržovány v čistotě a v takovém stavu, aby nedošlo k ohrožení zdraví osob a úrovně poskytovaných služeb.

Provádí se mechanická očista (soubor postupů, které odstraňují nečistoty a snižují počet mikroorganismů) všech ploch a předmětů a zařízení zázemí plavecké učebny.

Denně po skončení provozu je prováděn úklid ve všech místnostech (včetně místnosti plavčíka a skladu) na vlhko s použitím horké vody a saponátu, přičemž jsou mj. umývány:

- všechny omyvatelné plochy
- lavice
- šatní skříňky, dveře a ostatní nábytek, radiátory topení apod.
- umývadla, vč. omyvatelných částí stěn
- podlahy všech prostor

Dle potřeby je prováděn úklid bezprostředně po znečištění. Podlahy a omyvatelné plochy šaten a sprch jsou minimálně jednou denně dezinfikovány.

8.3. Sociální zařízení

Na sociálním zařízení se provádí úklid minimálně jednou denně horkou vodou se saponátem a minimálně 1x denně před zahájením školního plaveckého výcviku (případně večer po skončení provozu bazénu) je provedena dezinfekce vhodnými dezinfekčními přípravky (mísy, sedátka, ovladače splachování, kliky, umývadlo a obklady stěn, podlahy). Dle potřeby jsou úklid a dezinfekce provedeny bezprostředně po znečištění.

Štětky k čištění WC jsou denně vyčištěny a uloženy v dezinfekčním roztoku, k jinému účelu nejsou užívány.

Uklízečka průběžně doplňuje toaletní papír a vynáší odpadkové koše. Nádoby na odpady na WC jsou omyvatelné, uzavíratelné a jsou vyloženy igelitovými vložkami, denně se mechanicky čistí a dezinfikují.

8.4. Ostatní

Všechny nádoby na odpady v prostoru plavecké učebny jsou omyvatelné, uzavíratelné a jsou vyloženy igelitovými vložkami, denně se mechanicky čistí a dezinfikují.

Mytí dveří a oken je prováděno 4x za rok, jinak dle potřeby. Malování je provedeno dle potřeby, podle potřeby jsou rovněž obnovovány i omyvatelné povrchy stěn.

8.5. Úpravna vody včetně skladu chemikálií a místnosti obsluhy

Provozní místnost se udržuje v čistotě a v provozuschopném stavu.

8.6. Úklidové pomůcky

K dispozici je úklidová komora plavecké učebny s výlevkou a výtokovým kohoutem. Jsou zde uloženy úklidové pomůcky, čisticí prostředky a dezinfekční přípravky.

Pracovní pomůcky pro hrubý úklid jsou označeny, udržují se v čistotě, po použití se dezinfikují a suší v úklidové komoře, kde jsou také uloženy odděleně od pomůcek na ostatní úklid.

Rovněž ostatní úklidové pomůcky se udržují v čistotě, po použití se dezinfikují a suší v úklidové komoře, kde jsou uloženy odděleně od pomůcek pro hrubý úklid.

9. DEZINFEKCE

9.1. Zásady dezinfekce

Dezinfekcí se rozumí soubor opatření ke zneškodňování mikroorganismů pomocí fyzikálních, chemických nebo kombinovaných postupů, která mají za cíl přerušit cestu nákazy od zdroje k vnímavé fyzické osobě.

Chemická dezinfekce

- Dezinfekční přípravky se volí podle účinnosti v souvislosti s místem použití a to přípravky s účinnou složkou baktericidní, fungicidní a virucidní.
- Dezinfekční roztoky se připravují dle návodu výrobce přípravku včetně všech dalších doporučení. Zlepšení účinnosti některých dezinfekčních roztoků lze dosáhnout zvýšením teploty (např. u fenolových přípravků a kvartérních amoniových sloučenin na 50 °C až 60 °C, u jodových přípravků na 35 °C). Aldehydové a chlorové přípravky a peroxosloučeniny se ředí studenou vodou.
- Pro jejich přesné dávkování je pouze pro tento účel vyčleněna přenosná odměrka.
- Dezinfekční roztoky se připravují vlitím či vsypáním odměřeného či odváženého množství dezinfekčního přípravku do odměřeného množství vody; odhadování množství či zvyšování koncentrace není přípustné.
- Dezinfekční roztoky se připravují vždy čerstvé a bezprostředně před jejich použitím, pokud není výrobcem povoleno jinak.
- Střídají se dezinfekční přípravky s různými aktivními látkami (aldehydy, kvartérní amonné sloučeniny, alkoholy, fenolderiváty, peroxosloučeniny, organické kyseliny apod.). K prevenci vzniku selekce a rezistence mikrobů, je dodržována předepsaná koncentrace a doba působení přípravků.
- Jsou střídány dezinfekční přípravky s různými účinnými látkami (1x za měsíc) k prevenci vzniku selekce a rezistence mikrobů.

- Při použití dezinfekčních přípravků s mycími a čistícími vlastnostmi lze spojit etapu

CO	ČÍM	ÚČINNÁ SLOŽKA
plochy, předměty	Incidin Rapid (dezinfekce a mytí)	aldehydy
	Desam Effekt (dezinfekce a mytí)	KAS
	Savo, Savo prim	chlornan sodný
	Mikasept Gal (dezinfekce a mytí)	aldehydy
	Mikasept sprej	etanol, isopropanol, KAS*
	Sanytol dezinfekce univerzální čistič	KAS*
	Persteril	kyselina peroxyoctová, peroxid vodíku
	Orthosan BF 12 (dezinfekce, mytí, praní)	chlorofen, isopropanol
	Disinfekto (dezinfekce a mytí)	alkoholy, KAS
	Desam extra	aminy, KAS
WC	Domestos fresh	chlornan sodný, hydroxid sodný
	Savo Prim	chlornan sodný
	WC Clean	KAS*
ruce	Septoderm	alkoholy, KAS*

čištění a dezinfekce.

- Dle návodu výrobce je dodržována předepsaná koncentrace a doba působení přípravků (tzv. doba expozice).
- Pravidelně je sledována doba expirace a dezinfekční přípravky s prošlou expirační dobou jsou likvidovány způsobem, který je předepsán výrobcem.
- Dezinfekční přípravky pro běžný úklid a pro dezinfekci plaveckých pomůcek se skladují se v originálním balení v úklidové komoře.

9.2. Užívané dezinfekční přípravky

K dezinfekci jsou používány výhradně přípravky dodané na trh v souladu s přímo použitelným předpisem Evropské unie o biocidních přípravcích. K dezinfekci jsou používány přípravky, které mají virucidní a příp. fungicidní účinek – příklady jsou uvedeny níže v tabulce.

Tab. č. 4 Příklady dezinfekčních přípravků, detergentů a čističů

Dezinfekce se provádí omýváním, otíráním, příp. postřikem, formou pěny nebo aerosolem. Jsou dodržovány zásady dezinfekce uvedené v části 9.1.

9.3. Způsob přípravy dezinfekčního roztoku

K zajištění účinnosti dezinfekčního přípravku je naprosto nutné dodržovat koncentraci dezinfekčního roztoku tak, jak je stanovena výrobcem.

Dávkovací tabulka (viz níže) slouží k rychlému stanovení potřebného množství dezinfekčního přípravku pro vybranou koncentraci a objem roztoku.

Tab. č. 5 Dávkovací tabulka

Výsledný objem roztoku	Koncentrace v %						
	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0
1 litr	5	7,5	10	15	20	30	50
2 litry	10	15	20	30	40	60	100
3 litry	15	22,5	30	45	60	90	150
4 litry	20	30	40	60	80	120	200
5 litrů	25	37,5	50	75	100	150	250
6 litrů	30	45	60	90	120	180	300
7 litrů	35	52,5	70	105	140	210	350
8 litrů*	40	60	80	120	160	240	400
9 litrů	45	67,5	90	135	180	270	450
10 litrů	50	75	100	150	200	300	500

Množství dezinfekčního přípravku v **g** nebo **ml**

9.4. Ochrana zdraví a bezpečnost práce při manipulaci s dezinfekčními přípravky

- S dezinfekčními přípravky i roztoky je manipulováno se zvýšenou opatrností.
- Při používání dezinfekčních přípravků jsou respektována všechna bezpečnostní opatření uváděná výrobcem.
- Jsou používány odpovídající osobní ochranné pracovní pomůcky.

9.5. Zásady první pomoci při zasažení dezinfekčními přípravky

- Při zasažení kůže koncentrovaným roztokem je odstraněn potřísněný oděv a kůže omyta vodou a mýdlem. Kůže je následně ošetřena ochranným krémem.
- Při zasažení očí je nutné vymývat oba spojivkové vaky proudem vody 10 –15 minut.
- Při náhodném požití si postižený vypláchne ústa a vypije ½ litru vody, zvracení se nevyvolává.
- Při nadýchání se výparů je potřeba postiženého vyvést na čerstvý vzduch a zajistit mu klid a teplo.

Po poskytnutí první pomoci je vhodné vyhledat ošetření lékařem, při **zasažení očí či náhodném požití je nutné vyhledat lékaře vždy.**

10.LIKVIDACE ODPADU

Směsný komunální odpad se denně odnáší z odpadkových košů do shromažďovací nádoby firmy, která zajišťuje odvoz a likvidaci odpadků z celého objektu.

Obaly od přípravků na úpravu vody jsou vratné, obaly od čisticích a desinfekčních přípravků pro úklid jsou likvidovány dle návodu výrobce.

11.OBSLUHA, SERVIS A REVIZE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

11.1. Servis a revize odbornými firmami

Servis a revize čerpadel, pískových filtrů a dalších technických zařízení jsou zajišťovány odbornou firmou dle potřeby. Rovněž čištění odpadů, instalátérské práce aj. odborné práce jsou v případě potřeby zajišťovány odborníky.

Cyklus kontrol a výměn opotřebovaných dílů je uveden v přehledu kontrol a údržby předaném provozovateli bazénu firmou, která zajišťovala rekonstrukci bazénu včetně bazénové technologie.

11.2. Běžná obsluha a údržba úpravny vody

Pro obsluhu a údržbu jednotlivých zařízení bazénové technologie platí návody výrobců a technická dokumentace.

Instalovaná filtrační technika a čerpadla mají automatizovaný chod, vyžadují však pravidelný dohled. Pracovník obsluhy provádí vizuální kontrolu chodu čerpadla, čistoty vlasových filtrů, kalibraci měřícího a regulačního zařízení, čištění sond, kontrolu a případně dle potřeby výměnu těsnění u odvodušňovacích ventilů filtrů, kontrolu a čištění dávkovacích hadiček, kontrolu množství chemikálií v dávkovacích nádobách.

Dále pracovník obsluhy kontroluje a případně vymění díly podléhající rychlému opotřebení, které jsou předmětem běžné údržby, jako jsou těsnění, ucpávky, membrány, ložiska čerpadel, sondy a zařízení přicházející do styku s chlorem a chemikáliemi, nebo v případě potřeby zajistí opravu odbornou firmou.

Hrubé předčištění – je součástí oběhových čerpadel. Mechanické předčištění je prvním čistícím článkem úpravy bazénové vody. Slouží k hrubému předčištění vody od vlasů, spadů na hladinu a i jako ochrana čerpadel. Kontrola integrovaných lapačů vlasů čerpadel probíhá min. 1x týdně, jejich čištění dle potřeby.

Pískový filtr

Návod k obsluze pískové filtrace je uveden v předávací dokumentaci bazénové technologie.

Stav a množství pískové náplně je nutné kontrolovat 1x za ½ roku a podle potřeby doplnit příslušnou frakcí písku dle návodu výrobce. Je nutno pravidelně 1x týdně kontrolovat odvodušňovací ventily ve víku filtrů (vyčištění, údržba nebo výměna těsnění).

Běžný postup při **praní filtrů** (zpětný proplach) - praní se provádí vodou z akumulární nádrže až do doby, než teče čistá voda (kontrola průhledítkem v potrubí). Praní filtrů se provádí 1x za 2 dny po skončení denního provozu, případně podle zanesení filtrů.

Dle potřeby je nutné filtry regenerovat usazovacím proplachem (tzv. zafiltrování) stabilizujícím pískovou vrstvou. Voda prochází filtrem a odtéká stále do kanalizace. Po průchodu čisté vody průřezem v potrubí je možné ukončit usazení a po přestavení uzavíracích ventilů následuje běžná provozní filtrace.

Akumulační nádrž o objemu 28 m³ je odkalována dle potřeby cca 1x týdně bazénovým vysavačem. Během letní odstávky bazénu je akumulační nádrž důkladně mechanicky vyčištěna a vydezinfikována.

12.POVINNOSTI PROVOZOVATELE

12.1. Kontrola jakosti plnicí a ředicí vody

Provozovatel bazénů musí znát hodnoty plnicí a ředicí vody pro ukazatele **celkový organický uhlík (TOC) a dusičnany**, aby bylo možno zjistit nárůst koncentrace těchto ukazatelů v bazénové vodě během provozu.

Potřebné hodnoty ukazatele **dusičnany a TOC** v plnicí a ředicí vodě získává provozovatel průběžně od provozovatele vodovodní sítě, např. na webových stránkách <http://mapy.bvk.cz/jakost/>.

12.2. Požadavky na jakost bazénové vody

Jakost bazénové vody je sledována v rozsahu a četnosti, které jsou stanoveny platnými právními předpisy, a to provozovatelem bazénu.

Ukazatele, které nelze stanovit nebo se nestanovují na místě, a kontrolní stanovení ukazatelů volný a vázaný chlór a pH provádí na základě objednávky provozovatele oprávněná laboratoř v četnosti, která je uvedena níže v tabulkách.

Další kontrolu kvality bazénové vody provádí příslušný orgán ochrany veřejného zdraví při výkonu státního zdravotního dozoru.

V následujících tabulkách jsou uvedeny pouze údaje relevantní pro školní bazén v areálu ZŠ Arménská 21.

Tab. č. 6 Požadavky na mikrobiologické ukazatele jakosti vod v umělých koupalištích

Ukazatel	Jednotka	Upravená voda před vstupem do bazénu	Bazénová voda během provozu	
			mezí hodnota	nejvyšší mezí hodnota
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0	*
počet kolonií při 36 °C	KTJ/1 ml	20	100	*
Pseudomonas aeruginosa	KTJ/100 ml	0	0	*
Staphylococcus aureus	KTJ/100 ml	0	0	100
Legionella species**	KTJ/100 ml	10	10	100

- * překročení nejvyšší mezí hodnoty nastává při splnění některé z následujících podmínek:
- 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*,
 - hodnoty *Pseudomonas aeruginosa* větší než 50 KTJ/100 ml a současně více než 100 KTJ/ml pro počty kolonií při 36°C.

**vyšetření pouze ve vodě před vstupem do bazénu (v bazénu nejsou instalována zařízení vytvářející aerosol);

Tab. č. 7 Fyzikální a chemické požadavky na jakost vody v umělých koupalištích

Ukazatel	Jednotka	Upravená voda před vstupem do bazénu	Bazénová voda během provozu	
			mezí hodnota	nejvyšší mezí hodnota
průhlednost			nerušený průhled na celé dno	
zákal	ZF		0,5	
pH			6,5 – 7,6	
celkový organický uhlík (TOC)¹	mg/l	≤ 5 mg/l	2,5 mg nad hodnotu plnicí vody	

dusičnany ¹		mg/l		20,0 mg/l nad hodnotu plicí vody	
volný chlór ²		mg/l		0,3 – 0,6	
vázaný chlór		mg/l			0,3
redox – potenciál	v rozsahu pH 6,5 – 7,3	mV	≥ 750	≥ 700	
	v rozsahu pH 7,3 – 7,6		≥ 770	≥ 720	

- ¹ – aktuální údaje o hodnotách sledovaných ukazatelů v plicí a ředící vodě se získávají od provozovatele veřejného vodovodu – viz čl. 12.1
- ² – u dětských bazénů je vhodné, aby se bez ohledu na teplotu bazénové vody obsah volného chlóru ve vodě s ohledem na vyšší citlivost dětského organismu vůči chlóru pohyboval při nižší hodnotě daného rozmezí, tj. při hodnotě 0,3 mg/l

12.2.1. Místa odběrů vzorků a jejich počet



Obr. č. 6 Vzorkovací ventil na přítoku vody do bazénu

Odběrová místa a četnost odběrů vzorků jsou stanoveny dle požadavků právních předpisů před vstupem upravené vody do bazénu a dále přímo v bazénové vodě s přihlédnutím ke skutečnosti, že se jedná o *bazén s teplotou vody do 28 °C a bez prvků vytvářejících aerosol.*

Vzorkovací výtokový ventil je osazen ve filtračním okruhu v potrubí za úpravnou vody před vstupem upravené bazénové vody do bazénu.

Odběrové místo vzorků bazénové vody *na přítoku do bazénu*:

- mikrobiologický rozbor
 - 1 samostatný vzorek upravené vody
- vyšetření legionel
 - 1 samostatný vzorek upravené vody

Odběrové místo vzorků bazénové vody *během provozu v bazénu*

Vzhledem k tomu, že se jedná o bazén s délkou menší než 26 m, jsou stanovena následující místa pro odběr vzorků:

- mikrobiologický rozbor
 - po 1 vzorku u obou protilehlých kratších stran bazénu
- rozbor chemických ukazatelů, které se nestanovují na místě
 - 1 slévaný vzorek z odběrů u obou protilehlých kratších stran bazénu
- rozbor chemických ukazatelů stanovovaných na místě
 - ve vzorku odebraném z jednoho místa

Kontrolní vzorky vody z bazénu se odebírají 15 cm pod hladinou, vždy za provozu bazénu, nejdříve však 3 hodiny po zahájení provozu, jedná-li se o kontrolu prováděnou provozovatelem.

12.2.2. Frekvence odběrů vzorků a kontrol jakosti vody

Četnost kontroly jakosti je upravena přílohou č. 9 vyhl. č. 238/2011 Sb., pro školní bazén ZŠ Arménská, s teplotou vody 26°C - 28°C, bez atrakcí vytvářejících aerosol je následující:

Tab. č. 8 Četnost kontrol jakosti vody v bazénu

Kontrolovaný ukazatel	Četnost kontroly
obsah volného chlóru	hodinu před zahájením provozu a každou čtvrtou hodinu
obsah vázaného chlóru	
redox-potenciál	
teplota vody v bazénu	3x denně
průhlednost	průběžně, nejméně však 3x denně
pH	1x denně
zákal	1x za 14 dnů
dusičnany	1x za 14 dnů

celkový organický uhlík (TOC)	1x za měsíc
Escherichia coli	nejméně 1x za měsíc
počet kolonií při 36 °C	
Pseudomonas aeruginosa	1x za 3 měsíce
Legionella spp.	
Staphylococcus aureus	1x za 3 měsíce

12.2.3. Kontrola jakosti vody provozovatelem bazénu

Kontrolu ukazatelů, jejichž stanovení se provádí denně na místě (v tabulce zvýrazněno **červeně**), zajišťuje provozovatel bazénu pomocí níže uvedených přístrojů:

- **pH** – kontinuální sledování automatickou jednotkou *dinotec PC DYNAMICS*
- **volný chlór** – kontinuální sledování automatickou jednotkou *dinotec PC DYNAMICS*
- **celkový chlór** – DULCOTEST DT 1
- **vázaný chlor** – dopočítáván ze vztahu $Cl_{váz.} = Cl_T - Cl_F$, kdy:
 - $Cl_{váz.}$ = vázaný chlór
 - Cl_T = celkový chlór
 - Cl_F = volný chlór
- **redox potenciál** – kontinuální sledování automatickou jednotkou *dinotec PC DYNAMICS*
- **teplota vody**
- **průhlednost**

Hodnoty ukazatele pH, volný chlór a ORP (oxido-redukční potenciál) jsou stanovovány pomocí multikanálového měřicího a regulačního systému *dinotec PC DYNAMICS*, která na základě výsledků dávkuje příslušné chemikálie do recirkulačního systému.

Hodnota ukazatele celkový chlór je stanovována ručně pomocí DULCOTEST DT 1, hodnota ukazatele vázaný chlór je dopočítávána jako rozdíl mezi celkovým a volným chlórem.

Stanovení výše uvedených ukazatelů je prováděno správně podle návodů výrobce měřících zařízení a funkčnost měřícího zařízení je pravidelně ověřována dle návodu výrobce.

Kvalitu svého měření si provozovatel 1x měsíčně ověřuje srovnávacím měřením při odběru vzorků vody a měřením na místě v ukazatelích pH, volný a vázaný chlór, které provádí oprávněná laboratoř. Obě hodnoty (svoje i oprávněné laboratoře) vždy zaznamená s uvedením data měření do provozního deníku.

12.2.4. Kontrola jakosti vody oprávněnou laboratoří

Laboratorní kontrola jakosti vody je zajišťována laboratoří autorizovanou, akreditovanou nebo laboratoří, která je držitelem osvědčení o správné činnosti laboratoře. Laboratoř provádí stanovení:

1. fyzikálně chemické ukazatele – porovnávací chemický rozbor a další ukazatele, které provozovatel nestanovuje na místě:

- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| ▪ volný a vázaný chlor | ▪ dusičnany |
| ▪ pH | ▪ celkový organický uhlík (TOC) |
| ▪ zákal | |

2. mikrobiologické ukazatele:

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| ▪ Escherichia coli | ▪ Legionella spp. |
| ▪ počet kolonií při 36 °C | ▪ Staphylococcus aureus |
| ▪ Pseudomonas aeruginosa | |

12.2.5. Rozpis laboratorních kontrol jakosti vody prováděných oprávněnou laboratoří

Protože některá měření zajišťuje provozovatel bazénu sám (viz výše) a další zajišťuje oprávněná laboratoř, jsou četnost a rozsah laboratorních kontrol v bazénu pro přehlednost uvedeny v následujících tabulkách:

Tab. č. 9 *Upravená voda před vstupem do bazénu* – rozsah a četnost kontrol jakosti vody oprávněnou laboratoří (odběr ze vzorkovacího kohoutu v úpravně bazénové vody) – bazén do 28 °C bez zařízení vytvářejících aerosol

Ukazatel	týden											
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
E. coli	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
počet kolonií při 36 °C	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
Pseudomonas aeruginosa	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
Legionella spp.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Staphylococcus aureus	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tab. č. 10 *Rozpis kontrol jakosti vody oprávněnou laboratoří – bazénová voda během provozu* (odběrová místa viz výše v textu) – bazén do 28 °C bez zařízení vytvářejících aerosol

Ukazatel	týden											
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
volný Cl	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
vázaný Cl	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
pH	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
zákal	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
dusičnany	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
CHSK-Mn resp. TOC	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
E. coli	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
počet kolonií při 36°C	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
Pseudomonas aeruginosa	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-
Staphylococcus aureus	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

12.2.6. Předávání výsledků orgánu ochrany veřejného zdraví

Je smluvně zajištěno, aby oprávněná laboratoř předala protokol o výsledku laboratorní kontroly jakosti vody v elektronické podobě příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví (tzn. Krajské hygienické stanici Jihomoravského kraje se sídlem v Brně, Jeřábkova 4, Brno, PSČ 602 00), a to **do 4 pracovních dnů** ode dne odběru vzorku.

V případě, že je proveden odběr na stanovení ukazatele *Legionella* spp., bude předán výsledek tohoto stanovení nejpozději **čtrnáctý den** po provedení odběru.

Orgánu ochrany veřejného zdraví se zasílají v elektronické podobě pouze výsledky kontroly provedené autorizovanou laboratoří, akreditovanou laboratoří, nebo laboratoří, která je držitelem osvědčení o správné činnosti laboratoře (mikrobiologické rozbory, porovnávací chemický rozbor...).

12.3. Další povinnosti provozovatele umělého koupaliště

12.3.1. Provozní deník

Je zaveden provozní deník, do kterého jsou zaznamenávány následující údaje:

- čas zahájení provozu
- teplota vody – 3x denně
- množství plnicí a ředicí vody za den
- počet návštěvníků v jednotlivých dnech
- obsah volného a vázaného chlóru – hodinu před zahájením provozu a dále každou čtvrtou hodinu
- pH – jednou denně
- redox potenciál – hodinu před zahájením provozu a dále každou čtvrtou hodinu
- průhlednost vody – průběžně, nejméně 3x denně

12.3.2. Mimořádné kontroly jakosti vody a nápravná opatření

V případě *překročení mezní hodnoty* kteréhokoliv ukazatele jakosti vody v bazénu je okamžitě provedena kontrola plnění a dodržení provozních požadavků u bazénu stanovených zák. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů (dostatek ředicí vody, intenzita recirkulace, správný chod dezinfekčního zařízení...).

V případě *překročení nejvyšší mezní hodnoty* ukazatele jakosti vody ke koupání je bezprostředně po tomto zjištění provoz bazénu do doby odstranění závady zastaven. Po odstranění závady lze bazén provozovat a je zajištěn kontrolní odběr vzorků v překročených ukazatelích.

Pokud je překročena **nejvyšší mezní hodnota v mikrobiologických ukazatelích**, je nutno okamžitě vyšetřit příčinu a okamžitě přijmout účinná opatření k nápravě. Po provedeném opatření – odstranění příčiny – je zajištěn kontrolní odběr vzorku vody pro nevyhovující ukazatele. Do doby odstranění závad, a dokud nebude prokázáno, že jakost vody v bazénu, odpovídá požadavkům právních předpisů, nelze bazén provozovat.

12.3.3. Oznamovací povinnost

Pokud dojde ke znečištění vody v bazénu a zastavení jeho provozu, je povinností provozovatele tuto skutečnost bezodkladně oznámit orgánu ochrany veřejného zdraví. Oznámení právnické osoby musí obsahovat následující údaje:

- název, sídlo a identifikační číslo provozovatele
- důvod zastavení provozu bazénu
- přijatá nápravná opatření
- očekávaná doba trvání zastavení provozu

12.4. Informace veřejnosti

12.4.1. Informační tabule

Informace pro veřejnost jsou umístěny na informační tabuli v prostoru bazénu na viditelném místě a jsou zde zveřejňovány následující údaje:

- teplota vzduchu
- teplota vody
- interní provozní řád plavecké učebny

Teplota vody v bazénu a teplota vzduchu se měří alespoň třikrát denně, a to před zahájením provozu a po 4 a 8 hodinách provozu.

12.4.2. Zastavení provozu umělého koupaliště

O zastavení provozu umělého koupaliště po dobu trvání znečištění vody je veřejnost informována informační tabulí, která je umístěna u vstupu na vstupních dveřích budovy na viditelném místě, je snadno čitelná, v nesmazatelné formě a neobsahuje jiné údaje než údaje týkající se znečištění vody.

12.5. Vedení evidence a archivace

12.5.1. Protokoly oprávněné laboratoře

Výsledky laboratorních rozborů vody jsou v souladu s ustanovením § 6c odst. 1 písm. c) zák. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, archivovány po dobu 5 let.

12.5.2. Výsledky kontrol provozovatele

Výsledky kontrol jakosti vody a další ukazatele sledované provozovatelem koupaliště jsou průběžně evidovány v provozním deníku. Provozní deník je archivován po dobu 1 roku.

12.6. Způsobilost pracovníků

Všichni pracovníci zajišťující provoz bazénu jsou prokazatelně seznámeni s obsahem tohoto provozního řádu, což stvrzují svým podpisem.

Pracovníci, kteří manipulují s nebezpečnými chemickými přípravky či směsmi, jsou vždy 1x ročně proškoleni odborně způsobilou osobou v práci s těmito chemickými přípravky nebo směsmi, např. učitelem chemie.

12.7. Zásady osobní hygieny zaměstnanců

Při práci jsou vždy dodržovány následující zásady osobní hygieny:

- Zaměstnanci se zdržují jakéhokoliv nehygienického chování na pracovišti.
- O čistotu rukou pečují při přechodu z nečisté práce na čistou (např. po úklidu, po použití WC, po manipulaci s odpadky).
- Při každém znečištění si umyjí ruce pod tekoucí teplou vodou v umývadle.
- Po celou provozní dobu nosí funkční a čistý osobní ochranný oděv a vhodnou obuv.
- Pravidelně provádí výměnu pracovního oděvu, po znečištění jeho výměnu provedou ihned.
- Úpravna vody a šatna pro uklízečky jsou vybaveny šatními skříňkami na odložení pracovního a civilního oděvu.
- V průběhu pracovní doby neopouští zaměstnanci areál ZŠ Arménská v ochranném pracovním oděvu a obuvi.

Při práci zaměstnanci používají následující OOPP:

- gumové rukavice
- ochranná zástěra
- gumová obuv
- ochranný štít

Ochranné osobní a pracovní pomůcky jsou uloženy v úpravně bazénové vody a jejich stav je průběžně kontrolován.

13.PRVNÍ POMOC

13.1. Lékárnička

V místnosti plavčíka je k dispozici lékárnička s tímto vybavením:

- oční kapky např. OCUflash
- virucidní dezinfekční přípravek na kůži, např. Jodisol, Septonex, Betadine
- prostředek na zastavení krvácení, např. Gelitaspon, Traumacel
- sterilní obvazový materiál vč. gázy
- náplast v roli
- náplast – rychloobvaz
- obinadlo škrtící pryžové
- trojcípý šátek
- nůžky
- ochranné rukavice latexové

Expirace zdravotnického materiálu je pravidelně kontrolována. Zdravotnický materiál a léčivo s prošlou lhůtou expirace není dále používáno a je odevzdáno k odborné likvidaci do lékárny.

13.2. Kniha ošetření

Je zavedena kniha ošetření žáků či návštěvníků bazénu, ve které je při každém ošetření zaznamenáno:

- jméno a příjmení postiženého
- datum a hodina úrazu nebo jiného zdravotního postižení
- popis události
- druh zranění či zdravotního postižení, stav postiženého
- jména svědků
- poskytnutá pomoc
- doporučení postiženému
- zda byla přivolána zdravotnická záchranná služba

13.3. Zásady laické první pomoci při poranění zákazníka nebo pracovníka

Při **stavech ohrožujících život** je nutno zajistit lékařskou pomoc a do jejího příchodu provádět neodkladnou resuscitaci postiženého:

- zajištění průchodnosti dýchacích cest
- zajištění dýchání (umělé dýchání z plic do plic)
- zajištění krevního oběhu (nepřímá srdeční masáž)

Další život zachraňující úkony:

- **zástava krvácení**
 - zvednutí krvácející rány nad úroveň srdce
 - tlak na cévu (přímo prsty v ráně, přiložením tlakového obvazu, přiložením zaškrcovadla)
- **popáleniny**
 - zabránit dalšímu působení tepla, uhašení a odstranění nepříškvareného oděvu
 - chlazení studenou vodou min. 10 – 20 minut
 - sterilní krytí rány
- **poleptání kůže a sliznic**
 - odstranit potřísněné části oděvu
 - oplachování studenou vodou min. 10 minut

- **poleptání oka**
 - oplachování a vyplachování oka min. 15 – 20 minut
 - překrytí obou očí sterilním obvazem
 - neodkladné zajištění lékařské pomoci
- **poleptání úst a hrdla**
 - opakovaný výplach úst studenou vodou
- **poleptání jícnu a žaludku**
 - bezprostředně dát vypít větší množství vody
 - nevyvolávat zvracení
- **nadýchání se dusivých a dráždivých par**
 - vynést postiženého ze zamořeného prostoru nebo dokonale větrat
 - při poruchách dýchání zajistit umělé dýchání
 - zajistit odbornou lékařskou pomoc
- **poranění očí**
 - sterilní zakrytí obou očí
 - zamezit mnutí očí
 - neodstraňovat pevně vězící nebo zaklíněná tělíska
- **úraz el. proudem**
 - zajistit ukončení působení el. proudu na organismus
 - věnovat pozornost základním životním funkcím
 - v případě potřeby zahájit neodkladnou resuscitační péči
 - vždy zajistit ošetření lékařem

14. POVINNOSTI NÁVŠTĚVNÍKŮ

Účastníci základního školního plaveckého výcviku jsou povinni dodržovat interní „Provozní řád plavecké učebny,“ který je umístěn na viditelném místě ve vstupní hale a ve kterém jsou mj. stanoveny základní hygienické zásady chování žáků a návštěvníků z řad veřejnosti.

Kontrolu dodržování „Provozního řádu plavecké učebny“ a základních zásad hygienického chování žáků vizuálně zajišťuje vyučující.

Kontrolu dodržování „Provozního řádu plavecké učebny“ a základních hygienických zásad chování návštěvníků z řad veřejnosti vizuálně zajišťuje osoba pověřená pronajímatelem bazénu (trenér, vedoucí kurzu apod.), která je jmenovitě uvedena ve smlouvě o pronájmu bazénu.

15. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Provozovatel bazénu je dle ustanovení (§ 100 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů) povinen:

- předložit provozní řád místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví ke schválení;
- zahájit činnost až poté, kdy byl provozní řád orgánem ochrany veřejného zdraví schválen;
- seznámit s provozním řádem své zaměstnance a další osoby, které pracují na jeho pracovištích;
- provést změnu provozního řádu v případě významných změn provozu;
- zajistit a kontrolovat jeho dodržování.

Dle ustanovení § 6c odst. 1 písm. g téhož zákona je provozovatel bazénu povinen:

- provozní řád změnit při změně podmínek pro provozování umělých koupališť;
- změny provozního řádu předložit před jejich přijetím příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví ke schválení.

16.PRÁVNÍ PŘEDPISY

Při zpracování tohoto provozního řádu bylo přiměřeně postupováno dle níže uvedených právních předpisů:

- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MZ č. 238/2011, o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 528/2012 ze dne 22. května 2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání
- Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech

17. ZÁVĚREČNÁ A ZRUŠOVACÍ USTANOVENÍ

- 17.1. Provozní řád bazénu – změna č. 1 č.j. KHSJM 53804/2021/BM/HOK ze dne 7. 9. 2021 vydává na dobu neurčitou.
- 17.2. Provozní řád bazénu zrušuje Provozní řád krytého umělého koupaliště č.j. KHSJM 04174/2012/BM/HOK ze dne 30. 1. 2012.

V Brně dne 27. 9. 2021

Mgr. Petr Holánek
ředitel školy