

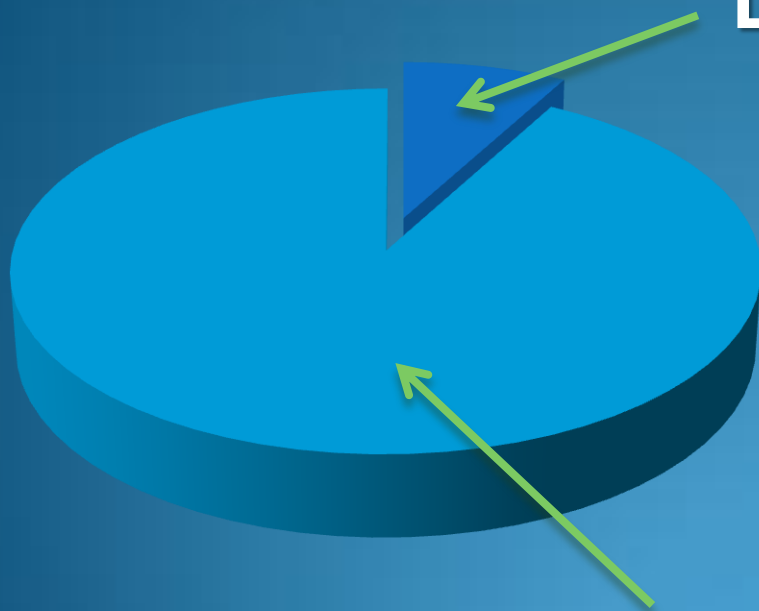
Naprawa H₂Ostróg



Grudzień 2020

Koszt budowy H2Ostróg 30,7 mln

Dofinansowanie 2,5 mln



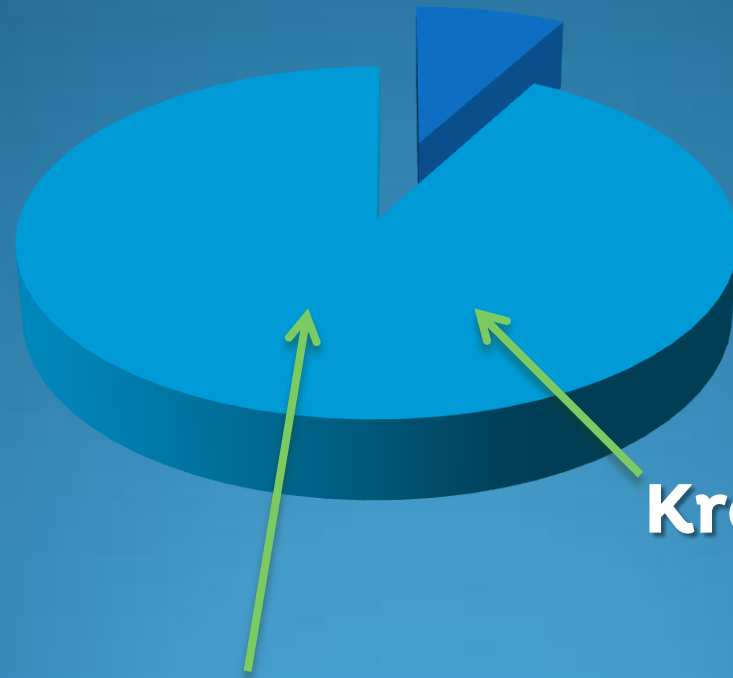
Koszt własny miasta 28,2 mln

28,2 mln zł – H2Ostróg

35 mln zł – plan inwestycji na rok 2021

**Wydatki z kasy miasta na budowę
Aquaparku wyniosły niemal tyle samo
ile łączna suma zaplanowanych
inwestycji w 2021 r.**

Wkład własny 28,2 mln zł



Kredyt 12 mln zł

Środki z budżetu miasta 16,2 mln zł

Kredyt

- **12 mln (całkowity koszt kredytu z odsetkami 14,2 mln zł)**
- **Splata kredytu do 2022 roku**
- **Na lata 2020-2022 przypada do splaty 5,1 mln zł**

Wpływy i koszty funkcjonowania:

Rok	Przychody	Koszty bieżące	Deficyt
2015	3 079 869	3 365 293	285 424
2016	3 119 411	3 542 007	422 596
2017	3 085 538	3 592 754	507 216
2018	3 046 639	3 562 623	515 984
2019	3 174 325	3 742 769	568 444

Problemy z bakteriami

H2Ostróg od momentu ukazania się rozporządzenia z 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach miał trudności w zakresie spełnienia tych norm. Występowały liczne przekroczenia po których konieczne było podjęcie działań naprawczych lub wyłączenie poszczególnych niecek z użytkowania do czasu poprawy parametrów.

Problemy z legionellą:

- sierpień 2017
- grudzień 2018

Bakterie Legionelli w aquaparku H2Ostróg

13.12.2018 19:53 | 3 komentarze | Ź

Pływalnia została wyłączone z użytkowania. Sprawdź, kiedy będzie można korzystać z aquaparku.



Wiesz coś więcej na ten temat? [Napisz do nas](#)

Potrzeby a możliwości. H2Ostróg wymaga dużo większych nakładów

14.02.2019 07:00 | 13 komentarzy | ma.w

Problemy z wydajnością instalacji filtrującej, parametry chloru odstają od norm i występowanie mikroorganizmów czyli problemy bakteriologiczne - takie zapisy trafiły do ekspertyzy firmy Transcom na temat aquaparku **H2Ostróg** jeszcze w ubiegłym roku. **Opinia publiczna poznała je dopiero po zwolnieniu dyrektora Krzysztofa Borkowskiego.**



Dariusz Tkocz i Krzysztof Borkowski

Aktualności » 06 lutego 2019, godz. 18:49 » komentarzy: 0

NIE JEST DOBRZE! Dotarliśmy do raportu o filtrach w H2Ostróg

Racibórz: Ośrodek Sportu i Rekreacji dysponuje dokumentem od maja zeszłego roku. **Aquapark wymaga kosztownych inwestycji, przekraczających możliwości OSiR.** Co w nim szwankuje? Publikujemy dokładny raport!



Krzysztof Opulski

Aktualności » 13 grudnia 2018, godz. 16:09 » komentarzy: 0

H2Ostróg zamknięte. Powodem bakteria Legionella. Aquapark do dezynfekcji

Racibórz: - Ze względów bezpieczeństwa, dbając o Państwa zdrowie, pojeśliśmy decyzję o czasowym wyłączeniu Aquaparku H2Ostróg z użytkowania w celu dezynfekcji instalacji wody użytkowej - podał w komunikacie OSiR.



RACIBÓRZ, INFORMACJE

Poleć 32

Bakterie w basenie. Radny pyta Sanepid: czyja to wina?

24.04.2019 19:18 | 8 komentarzy | ma.w

Sesja miejska. Radny Jarosław Łęski skorzystał z obecności na posiedzeniu dyrektorki raciborskiego Sanepidu i zapytał ją o zamknięty w zimowe święta aquapark H2Ostróg. Przy tej okazji „oberwało się” dyrekcji ZSOMS za problem z basenem przy „ósemce”.



Radny miejski Jarosław Łęski - członek koalicji rządzącej Raciborzem

nowiny.pl

Ekspertyza maj 2018

W maju 2018 roku zlecono wykonanie analizy stanu technicznego istniejących urządzeń uzdatniania wody. Z ekspertyzy jasno wynika, że system uzdatniania wody w H2Ostróg nie funkcjonuje prawidłowo co przekłada się na problemy fizykochemiczne i bakteriologiczne.

ANALIZA STANU TECHNICZNEGO
ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ
UZDATNIANIA WODY

obiekt:
AQUAPARK H2Ostróg
OŚRODEK SPORTU I REKREACJI
ul. Zamkowa 4
47-400 Racibórz

Data opracowania: maj 2018

OPRACOWALI: mgr inż. Jacek Wylęzek

TRANSCOM Sp. z o.o.
Katowice
ul. Józefowska 5
40-144 Katowice
Tel. 32/ 201 08 74

Ekspertyza maj 2018

TRANSCOM Sp. z o.o. TRANSCOM Sp. z o.o. ul. Józefowska 5, 40-144 Katowice tel. 32 204 18 87; fax 32 201 65 36 e-mail: baseny@transcom.pl; www.transcom.pl	AQUAPARK H2Ostróg Racibórz ANALIZA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ UZDATNIANIA WODY BASENOWEJ	STRONA: 19/34 DATA: V/2018

3.2. Pomiary wydajności dla poszczególnych obiegów i niecek basenowych

Pomiary wykonano za pomocą przepływomierza ultradźwiękowego



	Wydajność obliczeniowa – z projektu i wytycznych producenta filtrów [m ³ / h]		Wynik z pomiarów przepływu podczas filtracji [m ³ / h]	Wynik z pomiarów przepływu podczas płukania [m ³ / h] 1 pompa 2 pompy
OBIEG 1	Filtracja wg projektu	234	198	152
	Płukanie – wg producenta	226		226
OBIEG 2	Filtracja wg projektu	350	262	180
	Płukanie – wg producenta	310		310
OBIEG 3	Filtracja wg projektu	37	22	36
	Płukanie – wg producenta	80		
OBIEG 4	Filtracja wg projektu	60	38	18
	Płukanie – wg producenta	100		20,5
OBIEG 5	Filtracja wg projektu	30	22	30
	Płukanie – wg producenta	60		

TRANSCOM Sp. z o.o. TRANSCOM Sp. z o.o. ul. Józefowska 5, 40-144 Katowice tel. 32 204 18 87; fax 32 201 65 36 e-mail: baseny@transcom.pl; www.transcom.pl	AQUAPARK H2Ostróg Racibórz ANALIZA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ UZDATNIANIA WODY BASENOWEJ	STRONA: 20/34 DATA: V/2018

3.3. Pomiar poziomu chloru wolnego i związanego w obiegach filtracyjnych

Pomiary wykonano za pomocą fotometru LOVIBOND

	Wynik odczytany z istniejącego systemu automatyki	Wynik z pomiarów fotometrem
OBIEG 1	Nastawa chlor wolny - 0,50 mg/l	Wartość mierzona:
	Wskazanie chlor wolny - 0,48 mg/l	chlor wolny - 0,54 mg/l
	Wskazanie chlor całkowity – brak odczytu	chlor związany - 0,44 mg/l
OBIEG 2	Nastawa chlor wolny - 0,70 mg/l	Wartość mierzona:
	Wskazanie chlor wolny - 0,93 mg/l	chlor wolny - 1,07 mg/l
	Wskazanie chlor całkowity – brak odczytu	chlor związany - 0,24 mg/l
OBIEG 3	Nastawa chlor wolny - 0,80 mg/l	Wartość mierzona:
	Wskazanie chlor wolny = 0,37 mg/l	chlor wolny - 0,46 mg/l
	Wskazanie chlor całkowity – brak odczytu	chlor związany - 0,40 mg/l
OBIEG 4	Nastawa chlor wolny - 0,85 mg/l	Wartość mierzona:
	Wskazanie chlor wolny - 0,69 mg/l	chlor wolny - 1,42 mg/l
	Wskazanie chlor całkowity – brak odczytu	chlor związany - 0,82 mg/l
OBIEG 5	Nastawa chlor wolny - 0,85 mg/l	Wartość mierzona:
	Wskazanie chlor wolny - 0,94 mg/l	chlor wolny - 0,54 mg/l
	Wskazanie chlor całkowity – brak odczytu	chlor związany - 0,27 mg/l

74 % niezgodności wyników pomiarów z projektem !

Ekspertyza – maj 2018

TRANSCOM Sp. z o.o. TRANSCOM Sp. z o.o. ul. Józefowska 5, 40-144 Katowice tel. 32 204 18 87; fax 32 201 65 36 e-mail: baseny@transcom.pl; www.transcom.pl	AQUAPARK H2Ostróg Racibórz ANALIZA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ UZDATNIANIA WODY BASENOWEJ		STRONA: 22/34
	DATA: V/2018		

OBIEG 4 Wanny whirlpool – 2 szt.	Wydajność instalacji podczas filtracji	60 m ³ /h	38 m ³ /h	Wydajność instalacji jest niewystarczająca
	Wydajność instalacji podczas płukania	100 m ³ /h	18 m ³ /h	Wydajność instalacji jest niewystarczająca
	Poziom chloru wolnego	0,7-1,0 mg/l	1,42 mg/l	Parametry niezgodne z zaleceniami
	Poziom chloru związanego	do 0,3 ml/l	0,82 mg/l	Parametry niezgodne z zaleceniami

OBIEG 5 Wanna whirlpool – 1 szt.	Wydajność instalacji podczas filtracji	30 m ³ /h	22 m ³ /h	Wydajność instalacji jest niewystarczająca
	Wydajność instalacji podczas płukania	60 m ³ /h	30 m ³ /h	Wydajność instalacji jest niewystarczająca
	Poziom chloru wolnego	0,7-1,0 mg/l	0,54 mg/l	Parametry niezgodne z zaleceniami
	Poziom chloru związanego	do 0,3 ml/l	0,27 mg/l	Parametry zgodne z zaleceniami

TRANSCOM Sp. z o.o. TRANSCOM Sp. z o.o. ul. Józefowska 5, 40-144 Katowice tel. 32 204 18 87; fax 32 201 65 36 e-mail: baseny@transcom.pl; www.transcom.pl	AQUAPARK H2Ostróg Racibórz ANALIZA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ UZDATNIANIA WODY BASENOWEJ		STRONA: 24/34
	DATA: V/2018		

4. WNIOSKI I PROPOZYCJA ZMIAN MODERNIZACJI

4.1. Uwagi co do ogólnego funkcjonowania stacji SUW

Jak pokazała powyższa analiza poszczególne obiegi stacji uzdatniania wody basenowej nie funkcjonują prawidłowo:

- Brak odpowiedniej wydajności poszczególnych obiegów,
- Sterownik chemii nie utrzymuje parametrów wody w założonych ramach,
- Lampy UV pracują nieskutecznie.

Te czynniki mają wprost przełożenie na problemy fizykochemiczne i bakteriologiczne wody na obiekcie.

Pozostałe spostrzeżenia:

- Poszczególne układy filtracyjne nie osiągają wymaganej wydajności zarówno podczas filtracji jak i płukania,
- Popłuczyny po płukaniu filtrów kierowane są rurociągiem pod podsadzkowym do zbiornika popłuczyn; takie rozwiązanie nie zapewnia bezciśnieniowego płukania filtrów co jest błędem; zaburzenia drożności tego rurociągu mogą mieć wpływ na obniżenie wydajności podczas płukania filtrów,



- pompy obiegowe powinny być zasilane za pomocą falowników; rozwiązanie takie wpływa na znaczne oszczędności energii elektrycznej i pozwala precyzyjnie regulować parametrami

Diagnoza – maj 2018

Zdiagnozowano m.in. :

- brak odpowiedniej wydajności obiegów;
- sterownik chemii nie utrzymuje parametrów w założonych ramach;
- lampy UV nie pracują skutecznie;
- niemożliwość osiągnięcia odpowiedniej wydajności filtracji i płukania stacji uzdatniania wody.

W wyniku przeprowadzonych badań i analiz negatywny wynik dały pomiary przepływów podczas filtracji.

Z ośmiu pomiarów przepływów podczas płukania pozytywne były tylko dwa. Pomiar poziomu chloru wolnego i związanego w obiegach filtracyjnych dał poprawne wartości tylko w jednym obiegu z pięciu.

Przyczyny niewydolności układów:

M.in. w trakcie budowy zastosowano pompy o niższych parametrach niż w projekcie pierwotnym np:

11 kW zamieniono na 7,5 kW

7,5 kW zamieniono na 5 kW

Rok 2019

- **Upublicznienie raportu**
- **Informacja o konieczności naprawy obiektu.**
- **I etap naprawy:**
 - **Wymiana złoź w obiegu 3 (brodzik) i 4 (wanny),**
 - **Montaż falowników na pompach obiegowych,**
 - **Wymiana żarników w lampach niskociśnieniowych**
 - **Częściowa regeneracja pomp i wymiana sond pomiarowych.**

Rok 2020

Aktualizacja diagnozy i rozwiązanie

Zakres planowanych prac:

1. Modernizacja stacji uzdatniania wody,
2. Modernizacja układu odprowadzania popłuczyn,
3. Modernizacja central wentylacji basenowych,
4. Modernizacja układu sterowania do węzła cieplnego
5. Modernizacji systemów AKPIA dla: stacji uzdatniania wody, central wentylacji basenowych i węzła cieplnego.

Wykonane modernizacje pozwolą na zautomatyzowanie procesu uzdatniania wody oraz na bieżący monitoring stanu jakości wody w poszczególnych nieckach. Przyczyni się to również do ograniczenia przekroczeń spowodowanych niewydajnością systemu uzdatniania wody.

Koszt naprawy

Zaktualizowany kosztorys : 1,1 mln zł

Termin zakończenia prac – marzec 2021

Okres prac przy zamkniętym obiekcie – 6 tygodni

Dzięki naprawie osiągniemy:

- Bezpieczeństwo bakteriologiczne oparte o automatyzację procesów uzdatniania wody**
- Prezentację parametrów wody on-line**
- Przywrócenie zaufania klientów**



Dziękuję za uwagę