

# Obliczenia dane wyjściowe

## Basen rehabilitacyjno-rekreacyjny

a	b	h <sub>min</sub>	h <sub>max</sub>	A <sub>pow</sub>	A <sub>powobj</sub>	V <sub>bas</sub>
5,2 [m]	17,8 [m]	1,2 [m]	1,3 [m]	0 [m <sup>2</sup> ]	92,56 [m <sup>2</sup> ]	115,70 [m <sup>3</sup> ]

## Wypożazenie dodatkowe basenów

zjeżdżalnia wodna	ilość	0 szt
atrakcje basenowe	ilość	4 szt
Stopień wykorzystania atrakcji		10 %

## Metoda uzdatniania wody basenowej

Metoda chlorowania	1
Metoda mieszana ozon + chlor	0

## Dane dodatkowe

Całkowita długość krawędzi przelewowej basenu	L	50 [m]
Prędkość filtracji (zakładana)	v <sub>i</sub>	30 [m/h]
Czas pracy filtrów	B	24 [h]

## FILTRACJA - wyniki obliczeń

Powierzchnia całkowita basenu	A	92,56 [m <sup>2</sup> ]
Objętość całkowita basenu	V	115,70 [m <sup>3</sup> ]
Całkowita ilość wody obiegowej	Q	94,96 [m <sup>3</sup> /h]
Średnie obciążenie	n	46,28 [l/h]
Powierzchnia filtracji	F <sub>F</sub>	2,88 [m <sup>2</sup> ]
Ilość filtrów	N	3 [szt]
Średnica filtra	D <sub>F</sub>	1250 [mm]
Rzeczywista powierzchnia filtracji	F <sub>FR</sub>	3,68 [m <sup>2</sup> ]
Rzeczywista prędkość filtracji	v <sub>FR</sub>	25,81 [m/h]

## UZBROJENIE NIECKI - wyniki obliczeń

Ilość spustów dennych	N <sub>SD</sub>	1 [szt]
Średnica wewnętrzna spustu z rynny przelewowej	DN	100 [mm]
Ilość spustów z rynny przelewowej	N <sub>R</sub>	10 [szt]

Dysze napływowe ścienne	0	2
Dysze napływowe denne	1	

Ilość dysz ściennych doprowadzających wodę	N <sub>DS</sub>	0 [szt]
Rzecz. prędkość przepływu przez dyszę ścienną	v <sub>DS</sub>	0,00 [m/s]
Ilość dysz dennych doprowadzających wodę	N <sub>DS</sub>	24 [szt]
Rzecz. prędkość przepływu przez dyszę denną	v <sub>DS</sub>	0,55 [m/s]

## ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY - wynik obliczeń

Objętość wody wypartej	V <sub>V</sub>	3,47 [m <sup>3</sup> ]
Objętość wody do płukania	V <sub>R</sub>	8,00 [m <sup>3</sup> ]
Objętość wody spływającej	V <sub>W</sub>	2,56 [m <sup>3</sup> ]
Pojemność zbiornika wyrównawczego	V <sub>Z</sub>	14,04 [m <sup>3</sup> ]

## UZUPEŁNIENIE WODY WBASENIE - wyniki obliczeń

Stopień wykorzystania basenu 45 %

Obj. wody uzupełniana w basenie w ciągu doby	Q <sub>V</sub>	7,50 [m <sup>3</sup> ]
--	----------------	------------------------

## ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁO DO PODGRZANIA WODY

### BASENOWEJ DLA BASENÓW KRYTYCH

Temperatura wody w basenie	T <sub>b</sub>	31 [°C]
Temperatura wody zasilającej	T <sub>z</sub>	10 [°C]
Czas pracy wymienników	B	24 [h]
Czas nagrzewania basenu	B <sub>n</sub>	62 [h]
Parametry pracy wymienników		70/50 [°C]

## Obliczenia:

Zapotrzebowanie ciepła do zagrzania wody basenowej	Q <sub>B</sub>	56,7 [kW]
Wydajność cieplna wymiennika	Q <sub>CW</sub>	63,0 [kW]
Ilość przyjetých wymienników	N <sub>rw</sub>	1 [szt]
Wydajność cieplna przyjętego wymiennika	Q <sub>rw</sub>	73 [kW]
Zapotrzebowanie ciepła na podtrzymanie temp. wody	Q <sub>P</sub>	19,62 [kW]