

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **CENTRUM REKREACYJNO-SPORTOWE "RELAKS" W ZDUŃSKIEJ WOLI**

Obiekt : **Instalacje sanitarne**

Adres : **ZDUŃSKA WOLA, ul. Kobusiewiczza; dz. nr. 198/8, 199, 200, 201, 202, 203; Obr. ewid. 101901_1.0014, 01**

**Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego,
wod-kan, technologia basenowa**

Kod CPV : 45212212-5, 45331100-7, 45331200-8, 45330000-9 Roboty budowlane w zakresie basenów pływackich,
Instalowanie centralnego ogrzewania, Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, Roboty
instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Inwestor : **MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ZDUŃSKIEJ WOLI Sp. z o.o.**

Adres : **ul. Królewskiej 15, 98-220 Zduńska Wola**

Uwagi : Wycena na podstawie projektu budowlanego

Opracował : mgr inż. Małgorzata Jarlaczyk

Data : 2017-01-03

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa
Budowa : CENTRUM REKREACYJNO-SPORTOWE "RELAKS" W ZDUŃSKIEJ WOLI
Obiekt : Instalacje sanitarne
Adres : ZDUŃSKA WOLA, ul. Kobusiewiczza; dz. nr. 198/8, 199, 200, 201, 202, 203; Obr. ewid. 101901_1.0014, 01

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str. 1

Lp.	Opis działu
1	Instalacja wentylacji mechanicznej
1.1	Prace montażowe
2	Instalacja centralnego ogrzewania
2.2	Prace montażowe
3	Instalacja ciepła technologicznego
3.3	Prace montażowe
4	Instalacja wod-kan
4.4	Prace montażowe
4.5	Prace montażowe - "biały montaż"
5	Technologia basenowa
5.6	Obieg 1 - basen pływacki
5.7	Basen rekreacyjny ze strefą do nauki pływania
5.8	Obieg 3 - Brodzik, wodny plac zabaw
5.9	Obieg 4 - wanna z hydromasażem (2 szt.)
5.10	Obieg 5 - Wanna z hydromasażem w strefie SPA
5.11	Obieg 6 - Baseny schładzające po saunie (wewnętrzny i zewnętrzny)
5.12	Urządzenia wspólne dla wszystkich obiegów wodnych

- - - Koniec wydruku - - -

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa
Budowa : CENTRUM REKREACYJNO-SPORTOWE "RELAKS" W ZDUŃSKIEJ WOLI
Obiekt : Instalacje sanitarne
Adres : ZDUŃSKA WOLA, ul. Kobusiewiczza; dz. nr. 198/8, 199, 200, 201, 202, 203; Obr. ewid. 101901_1.0014, 01

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Instalacja wentylacji mechanicznej Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.		
1.1	Prace montażowe Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.		
1	KNR 217-0323-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Centrala wentylacyjna dla NW1 z automatyką Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	1,000	szt
2	KNR 217-0323-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Centrala wentylacyjna dla NW2 z automatyką Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	1,000	szt
3	KNR 217-0323-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Centrala wentylacyjna dla NW3 z automatyką Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	1,000	szt
4	Pozycja Uruchomienie central wentylacyjnych NW1, NW2, NW3 Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	3,000	kpl
5	KNR 217-0323-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Centrala wentylacyjna dla NW4 z automatyką Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	1,000	szt
6	KNR 217-0323-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Centrala wentylacyjna dla NW5 z automatyką Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	1,000	szt
7	KNR 217-0323-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Centrala wentylacyjna dla NW7 z automatyką Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	1,000	szt
8	KNR 217-0323-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Centrala wentylacyjna dla NW8 z automatyką Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	1,000	szt
9	KNR 217-0323-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Centrala wentylacyjna dla NW11 z automatyką Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	1,000	szt
10	KNR 217-0323-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Centrala wentylacyjna dla NW12 z automatyką Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	1,000	szt
11	Pozycja Montaż i dostawa kanałów wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej wraz z izolacjami Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	2 200,000	m2
12	Pozycja Montaż i dostawa kanałów wentylacyjnych z blachy k/o Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	180,000	m2
13	Pozycja Osprzęt dla kanałów wentylacyjnych: przepustnice, tłumiki, kratki wentylacyjne, anemostaty, klapy p.poż. itp Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	1,000	kpl
14	Pozycja Zespół wentylatorów dachowych i ściennych Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	1,000	kpl

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

1. Instalacja wentylacji mechanicznej

1.1. Prace montażowe

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
15	Pozycja Klimatyzacja splitowa Numer specyfikacji : ST - inst.went i klimat.	3,000	kpl
2	Instalacja centralnego ogrzewania Numer specyfikacji : ST - inst. c.o. i c.t.		
2.2	Prace montażowe Numer specyfikacji : ST - inst. c.o. i c.t.		
16	Pozycja Instalacja ogrzewania podłogowego Numer specyfikacji : ST - inst. c.o. i c.t.	1,000	kpl
17	Pozycja Instalacja grzejnikowa "rozdzielaczowa" Numer specyfikacji : ST - inst. c.o. i c.t.	1,000	kpl
18	Pozycja Instalacja grzejnikowa "tradycyjna" dwururowa Numer specyfikacji : ST - inst. c.o. i c.t.	1,000	kpl
3	Instalacja ciepła technologicznego Numer specyfikacji : ST - inst. c.o. i c.t.		
3.3	Prace montażowe Numer specyfikacji : ST - inst. c.o. i c.t.		
19	Pozycja Instalacja ciepła technologicznego na potrzeby technologii basenowej i na potrzeby instalacji wentylacji (rurociągi, zabezpieczenie antykorozyjne, izolacje, armatura regulacyjna, miesząjąca i odcinająca wraz z niezbędnym osprzętem) Numer specyfikacji : ST - inst. c.o. i c.t.	1,000	kpl
4	Instalacja wod-kan Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan		
4.4	Prace montażowe Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan		
4.4.1	Instalacja wodociągowa Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan		
20	Pozycja Rurociągi wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, izolacje armatura regulacyjna i odcinająca na instalacji wraz próbami i płukaniem Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	1,000	kpl
4.5	Prace montażowe - "biały montaż" Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan		
21	KNR 215-0135-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów: czerpalnych mosiężnych o śr.nom. 15 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	9,000	szt
22	KNR 215-0135-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów: umywalkowych stojących o śr.nom. 15 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan um: zlew: <div>27 * 2 = 54,000 7 * 2 = 14,000 Razem = 68,000</div>	68,000	szt
23	KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż baterii umywalkowych bezdotykowych stojących o śr.nom. 15 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	27,000	szt
24	KNR 215-0137-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż baterii zmywakowych: stojących o śr.nom. 15 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	7,000	szt

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

4. Instalacja wod-kan

4.5. Prace montażowe - "biały montaż"

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
25	KNR 215-0117-06-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Mieszacze natryskowe - bateria czasowa na wodę zmieszaną Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	25,000	szt
4.5.1	Instalacja kanalizacji sanitarnej Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan		
26	KNR 201-0317-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan D 160: 0.9 * 0.9 * 240= 194,400 D 200: 0.9 * 1.0 * 154= 138,600 Razem = 333,000	333,000	m3
27	KNR 218-0511-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm - wymiana Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan D 160: 0.9 * 0.9 * 240= 194,400 D 200: 0.9 * 1.0 * 154= 138,600 zminusowanie rur: - 3.14 * 0.2 * 0.2 / 4 * 154 = - 4,836 - 3.14 * 0.16 * 0.16 / 4 * 240 = - 4,823 Razem = 323,341	323,341	m3
28	KNR 215-0203-05-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 200 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	160,000	m
29	KNR 215-0203-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	240,000	m
30	KNR 215-0208-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 160 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	15,000	m
31	KNR 215-0208-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 110 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	340,000	m
32	KNR 215-0208-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 75 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	200,000	m
33	KNR 215-0208-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC,o połączeniach wciskowych,mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: 50 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	110,000	m
34	KNR 215-0211-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 50 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	63,000	podejśc.

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

4. Instalacja wod-kan

4.5. Prace montażowe - "biały montaż"

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>pisuar: 4 = 4,000</p> <p>Natrysk: 25 = 25,000</p> <p>zlew: 7 = 7,000</p> <p>um: 27 = 27,000</p> <p>Razem = 63,000</p>		podejśc.
35	<p>KNR 215-0211-03-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy: 110 mm</p> <p>Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan</p> <p>WC: 24 = 24,000</p> <p>kratki: 16 = 16,000</p> <p>Razem = 40,000</p>	40,000	podejśc.
36	<p>KNR 215-0213-05-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym, o średnicy: 110 mm</p> <p>Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan</p>	10,000	szt
37	<p>KNR 215-0222-02-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Czyszczaki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy: 110 mm</p> <p>Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan</p>	25,000	szt
38	<p>KNR 215-0223-05-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Zasuwy burzowe, uszczelnione sznurem i folią aluminiową, o średnicy: 150 mm</p> <p>Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan</p>	2,000	szt
39	<p>Pozycja</p> <p>Studzienka na zasuwę burzową</p> <p>Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan</p>	2,000	kpl
40	<p>KNR 215-0224-01-10 WACETOB Warszawa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy 800 mm i głębokości: do 1,0 m - z osadz.włazu typu lekkiego - studzienka schładzająca w węźle</p> <p>Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan</p>	1,000	kpl
41	<p>KNR 215-0212-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Wpusty ściekowe o średnicy 100 mm</p> <p>Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan</p>	16,000	szt
42	<p>Pozycja</p> <p>Natryski - elementy odpływowe</p> <p>Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan</p>	25,000	kpl
43	<p>KNR 215-0229-04-10 WACETOB Warszawa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Zlewomywaki mocowane na ścianie, blaszane nierdzewne</p> <p>Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan</p>	7,000	szt
44	<p>KNR 215-0218-03-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Syfony z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm zlewozmywakowe podwójne</p> <p>Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan</p>	7,000	szt
45	<p>KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>UMYWALKA PROSTOKĄTNA 55 CM Z OTWOREM, Z PRZELEWEM</p> <p>Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan</p>	25,000	kpl
46	<p>KNR 215-0230-05-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Półpostumenty porcelanowe do umywalek</p> <p>Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan</p>	25,000	kpl

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

4. Instalacja wod-kan

4.5. Prace montażowe - "biały montaż"

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
47	KNR 215-0234-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Pisuary pojedyncze: z zaworem splukującym Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	4,000	kpl
48	KNR 215-0230-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Umywalka dla niepełnosprawnych, wisząca szer. 64 cm x gł. 49 cm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	2,000	kpl
49	KNR 215-0101-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Elementy montażowe stelaże na ścianie, do mocowania miski ustępowej Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	22,000	kpl
50	KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych stelażach - ustępy Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	22,000	kpl
51	KNR 215-0101-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Elementy montażowe stelaże na ścianie, do mocowania miski ustępowej dla niepełnosprawnych Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	2,000	kpl
52	KNR 215-0104-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Urządzenia sanitarne mocowane na elementach montażowych stelażach - ustępy dla niepełnosprawnych Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	2,000	kpl
53	KNR 215-0105-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 2000 r.] Przyciski do spluczek podtynkowych publicznych Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	24,000	szt
4.5.2	Instalacja p.poż. Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan		
54	Pozycja Zestaw hydroforowy do podnoszenia ciśnienia wraz z armaturą regulacyjną i odcinającą na instalacji p.poż. Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	1,000	kpl
55	KNR 215-0115-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 25 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	16,000	szt
56	KNR 215-0138-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów hydrantowych we wnęce, o średnicy nominalnej: 25 mm Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	16,000	szt
57	KNR 215-0142-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż szafek hydrantowych: wnękowych Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	16,000	szt
58	Pozycja Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane wraz z izolacją antyroszeniową, próbami i płukaniem Numer specyfikacji : ST - inst. wod-kan	1,000	kpl
5	Technologia basenowa Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa		
5.6	Obieg 1 - basen pływakki Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa		
59	KNR 707-0102-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pionowa wody obiegowej wyposażona w filtr wstępny (łapacz włosów), Q=94m3/h-14.0mH2O, N=7.5 kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów	2,000	kpl

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.6. Obieg 1 - basen pływacki

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	silnika pompy (fałownik) Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.4571 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa		
60	KNR 215-0122-14-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Filtr pionowy, wielowarstwowy D 2000, Hc=2600mm, F=3.14 m2, PN=2.5bar, - dno dyszowe, ilość dysz 251 szt., - 5 zaworów klapowych do sterowania pracą i płukaniem z siłownikami elektrycznymi - wypełnienie "aktywowanym" złożem szklanym (zielone szkło) z warstwą 100mm węgla aktywnego (Hcałk.=1200mm), - zawór odpowietrzający 2" - tablica manometrów (0-2.5bar) z zaworami do poboru próbek, - 2 x wąż DN400 (dennica górna i część cylindryczna), wziernik DN200, - spust DN50 - króciec do płukania powietrznego DN50 - króciec doprowadzenia wody surowej DN200 - króciec odprowadzenia wody przefiltrowanej DN200 - wewnętrzny stożkowy lej górny - wykonanie żywica poliestrowa wzmocniana włóknem szklanym, wykonanie "metodą nawijania krzyżowego" - sterownik automatycznego sterowania pracą filtra Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	2,000	szt
61	KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Dmuchawa bocznokanałowa do wzruszania złoża (płukania powietrznego) Qmax=320m3/h, N=3kW, 400V - kpl. orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
62	ZAŁ. 1 - KNNR 011-0204-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Lampa UV, średniociśnieniowa, dawka e=600 J/m2 (przy T10=95%), przyłącze Dn200, wyk. mat. Stal 316L dla przepływu Q=188 m3/h N=3.0 kW, 230V, 50Hz, st. ochrony IP55. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
63	KNR 215-0505-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Wymiennik ciepła płytowy lutowany, materiał stal 316 L . Moc cieplna eksploatacyjna 60kW, maksymalna moc cieplna 290kW Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
64	KNR 708-0403-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Mieszacz statyczny dla wydajności instalacji Q=188 m3/h wykonanie materiałowe stal 316L Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
65	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Urządzenie kontrolno-pomiarowe - regulator basenowy (pH-pomiar/regulacja, Cl-pomiar/regulacja, Redox-pomiar, chlor związany pomiar), N=15W, 230V/50Hz, st. ochrony IP65 z kompletem wyposażenia, wbudowany rejestrator danych z wizualizacją ekranową i archiwizacją, wyposażenie w kartę pamięci SD i czytnik kart pamięci; interfejs LAN Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
66	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania podchlorynu sodu NaOCl elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=188 m3/h zbiornik podchlorynu sodu o poj. V=0.2m3 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
67	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania podchlorynu sodu NaOCl elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=1 m3/h (instalacja brodzików do stóp) zbiornik podchlorynu sodu o poj. V=0.1m3 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.6. Obieg 1 - basen pływacki

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
68	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania korektora pH elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=188 m3/h zbiornik korektora pH o poj. V=0.2m3 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
69	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania koagulanta elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=188 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszałdem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
70	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania środka wspomagającego koagulację elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=188 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszałdem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
71	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania środka utleniającego elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=188 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszałdem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
72	KNR 708-0401-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Regulator poziomu, z kompletem sond pomiarowych i zaworem do uzupełniania wody 2" z napędem elektrycznym. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
73	KNR 706-0504-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa wyd.III z uwzg.BI do 6/92] Montaż - Wyposażenie technol. zbiornika przelewowego 48m ³ - pokrywa zbiornika z płyt PP gr. 10mm, z usztywnieniem z PP - komplet króćców do zabetonowania w ścianach i dnie zbiornika - właz górny 70x70cm - wziernik boczny typ „okno podwodne” – do zabetonowania w ścianie zbiornika 50x50cm Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,600	t
74	Pozycja Dostawa materiałów - Wyposażenie technol. zbiornika przelewowego 48m ³ - pokrywa zbiornika z płyt PP gr. 10mm, z usztywnieniem z PP - komplet króćców do zabetonowania w ścianach i dnie zbiornika - właz górny 70x70cm - wziernik boczny typ „okno podwodne” – do zabetonowania w ścianie zbiornika 50x50cm Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
75	KNR 706-0504-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa wyd.III z uwzg.BI do 6/92] Montaż - Wyposażenie technol. zbiornika retencyjnego 49m ³ - pokrywa zbiornika z płyt PP gr. 10mm, z usztywnieniem z PP - komplet króćców do zabetonowania w ścianach i dnie zbiornika - właz górny 70x70cm, wziernik boczny typ „okno podwodne” – do zabetonowania w ścianie zbiornika 50x50cm Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,600	t
76	Pozycja Dostawa materiałów - Wyposażenie technol. zbiornika retencyjnego 49m ³ - pokrywa zbiornika z płyt PP gr. 10mm, z usztywnieniem z PP - komplet króćców do zabetonowania w ścianach i dnie zbiornika - właz górny 70x70cm, wziernik boczny typ „okno podwodne” – do zabetonowania w ścianie zbiornika 50x50cm Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
77	ZAŁ.1 - KNNR 005-0506-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Oświetlenie podwodne Reflektor 24x3w typ LED z zasilaczem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	10,000	kpl
78	KNR 708-0701-01-00 [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Szafa zasilająco-sterująca z okablowaniem i wyposażeniem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.6. Obieg 1 - basen pływakowski

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
79	Pozycja Dostawa materiałów - komplet wyposażenia sportowego Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
80	Pozycja Komplet orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
5.7	Basen rekreacyjny ze strefą do nauki pływania Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa		
81	KNR 707-0102-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pionowa wody obiegowej wyposażona w filtr wstępny (łapacz włosów), Q=94m3/h-14.0mH2O, N=7.5 kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik) Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.4571 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	3,000	kpl
82	KNR 215-0122-14-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Filtr pionowy, wielowarstwowy D 2000, Hc=2600mm, F=3.14 m2, PN=2.5bar, - dno dyszowe, ilość dysz 251 szt., - 5 zaworów klapowych do sterowania pracą i płukaniem z siłownikami elektrycznymi - wypełnienie "aktywowanym" złożem szklanym (zielone szkło) z warstwą 100mm węgla aktywnego (Hcałk.=1200mm), - zawór odpowietrzający 2" - tablica manometrów (0-2.5bar) z zaworami do poboru próbek, - 2 x wąż DN400 (dennica górna i część cylindryczna), wziernik DN200, - spust DN50 - króciec do płukania powietrznego DN50 - króciec doprowadzenia wody surowej DN200 - króciec odprowadzenia wody przefiltrowanej DN200 - wewnętrzny stożkowy lej górny - wykonanie żywica poliestrowa wzmocniana włóknem szklanym, wykonanie "metodą nawijania krzyżowego" - sterownik automatycznego sterowania pracą filtra Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	3,000	szt
83	KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Dmuchała bocznokanałowa do wzruszania złoża (płukania powietrznego) Qmax=320m3/h, N=3kW, 400V - kpl. orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
84	ZAŁ. 1 - KNNR 011-0204-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Lampa UV, średniociśnieniowa, dawka e=600 J/m2 (przy T10=95%), przyłącze Dn250, wyk. mat. Stal 316L dla przepływu Q=282m3/h N=4.0 kW, 230V, 50Hz, st. ochrony IP55. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
85	KNR 215-0505-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Wymiennik ciepła płytowy lutowany, materiał stal 316 L. Moc cieplna eksploatacyjna 80kW, maksymalna moc cieplna 200kW Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
86	KNR 708-0403-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Mieszacz statyczny dla wydajności instalacji Q=282 m3/h wykonanie materiałowe stal 316L Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
87	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Urządzenie kontrolno-pomiarowe - regulator basenowy (pH-pomiar/regulacja, Cl-pomiar/regulacja, Redox-pomiar, chlor związany pomiar), N=15W, 230V/50Hz, st. ochrony IP65 z kompletem wyposażenia, wbudowany rejestrator danych z wizualizacją ekranową i archiwizacją, wyposażenie w kartę pamięci SD i czytnik kart pamięci; interfejs LAN Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.7. Basen rekreacyjny ze strefą do nauki pływania

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
88	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania podchlorynu sodu NaOCl elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=282 m3/h zbiornik podchlorynu sodu o poj. V=0.2m3 - 1 szt. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
89	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania korektora pH elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=282 m3/h zbiornik korektora pH o poj. V=0.2m3 - 1 szt. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
90	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania koagulanta elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=282 m3/h zbiornik koagulanta o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
91	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania środka wspomagającego koagulację elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=282 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
92	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania środka utleniającego elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=282 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
93	KNR 708-0401-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Regulator poziomu, z kompletem sond pomiarowych i zaworem do uzupełniania wody 2" z napędem elektrycznym. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
94	KNR 706-0504-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa wyd.III z uwzgl.BI do 6/92] Montaż - Wyposażenie technol. zbiornika przelewowego 49m³ - pokrywa zbiornika z płyt PP gr. 10mm, z usztywnieniem z PP - komplet króćców do zabetonowania w ścianach i dnie zbiornika - właz górny 70x70cm - wziernik boczny typ „okno podwodne” – do zabetonowania w ścianie zbiornika 50x50cm Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,600	t
95	Pozycja Dostawa materiałów - Wyposażenie technol. zbiornika przelewowego 49m³ - pokrywa zbiornika z płyt PP gr. 10mm, z usztywnieniem z PP - komplet króćców do zabetonowania w ścianach i dnie zbiornika - właz górny 70x70cm - wziernik boczny typ „okno podwodne” – do zabetonowania w ścianie zbiornika 50x50cm Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
96	KNR 724-0153-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Leżanka powietrzna 3 - stanowiskowa Dmuchawa bocznokanałowa, Qmax=320m3/h, N=4kW, 400V - kpl. orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	3,000	szt
97	KNR 724-0153-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Leżanka powietrzna 2 - stanowiskowa Dmuchawa bocznokanałowa, Qmax=190m3/h, N=3kW, 400V - kpl. orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
98	KNR 724-0156-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Ławeczka powietrzna 4 - stanowiskowa Dmuchawa bocznokanałowa, Qmax=320m3/h, N=4kW, 400V - kpl. orurowania i armatury	1,000	szt

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.7. Basen rekreacyjny ze strefą do nauki pływania

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
99	KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Gejzer powietrzny - Dmuchawa bocznokanałowa, Qmax=190m3/h, N=1.5kW, 400V - kpl. orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	2,000	szt
100	KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Masaż karku szeroki - Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pozioma, Q=60m3/h-10 mH2O, N=3kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik). Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.4571 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	2,000	szt
101	KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Armatka wodna - masaż karku wąski. Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pozioma, Q=30m3/h-10 mH2O, N=2.2kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik). Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.4571 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
102	KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Masaż wodny ścienny 4 - stanowiskowy. Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pozioma, Q=50m3/h-10 mH2O, N=3kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik). Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.4571 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
103	KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Masaż wodny ściennie-denny, 2 - stanowiskowy (2 x dysza dennna+2 x dysza ścienna). Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pozioma, Q=50m3/h-10 mH2O, N=3kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik) Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.4571 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
104	KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Rwaca rzeka - Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pozioma, Q=300m3/h-10 mH2O, N=15kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik). Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.4571 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	2,000	szt
105	ZAŁ.1 - KNNR 005-0506-03-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Oświetlenie podwodne Reflektor 24x3w typ LED z zasilaczem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	10,000	kpl
106	KNR 708-0701-01-00 [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Szafa zasilająco-sterująca z okablowaniem i wyposażeniem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
107	Pozycja Komplet orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
5.8	Obieg 3 - Brodzik, wodny plac zabaw Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa		
108	KNR 707-0102-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pionowa wody obiegowej wyposażona w filtr wstępny (łapacz włosów), Q=33m3/h-14.0mH2O, N=2.2 kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik). Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.4571 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	2,000	kpl

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.8. Obieg 3 - Brodzik, wodny plac zabaw

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
109	<p>KNR 215-0122-14-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Filtr pionowy, wielowarstwowy D 1200, Hc=2350mm, F=1.13 m2, PN=2.5bar, - dno dyszowe, ilość dysz 68 szt., - 5 zaworów klapowych do sterowania pracą i płukaniem z siłownikami elektrycznymi - wypełnienie "aktywowanym" złożem szklanym (zielone szkło) z warstwą 100mm węgla aktywnego (Hcałk.=1200mm), - zawór odpowietrzający 2" - tablica manometrów (0-2.5bar) z zaworami do poboru próbek, - 2 x wąż DN300 (dennica górna i część cylindryczna), wziernik DN200, - spust DN50 - króciec do płukania powietrznego DN50 - króciec doprowadzenia wody surowej DN125 - króciec odprowadzenia wody przefiltrowanej DN125 - wewnętrzny stożkowy lej górny - wykonanie żywica poliestrowa wzmocniana włóknem szklanym, wykonanie "metodą nawijania krzyżowego" - sterownik automatycznego sterowania pracą filtra Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa</p>	2,000	szt
110	<p>KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 6/92]</p> <p>Dmuchawa bocznokanałowa do wzruszania złoża (płukania powietrznego) Qmax=190 m3/h, N=1,5 kW, 400V - kpl. orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa</p>	1,000	szt
111	<p>ZAŁ. 1 - KNNR 011-0204-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]</p> <p>Lampa UV, średnicieściennioowa, dawka e=600 J/m2 (przy T10=95%), przyłącze Dn125, wyk. mat. Stal 316L dla przepływu Q=66 m3/h N=1.0 kW, 230V, 50Hz, st. ochrony IP55. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa</p>	1,000	szt
112	<p>KNR 215-0505-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.]</p> <p>Wymiennik ciepła płytowy lutowany, materiał stal 316 L. Moc cieplna eksploatacyjna 30kW, maksymalna moc cieplna 90kW Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa</p>	1,000	szt
113	<p>KNR 708-0403-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl. BI do 6/92]</p> <p>Mieszacz statyczny dla wydajności instalacji Q=66 m3/h wykonanie materiałowe stal 316L Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa</p>	1,000	1 układ
114	<p>KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl. BI do 6/92]</p> <p>Urządzenie kontrolno-pomiarowe - regulator basenowy (pH-pomiar/regulacja, Cl-pomiar/regulacja, Redox-pomiar, chlor związany pomiar), N=15W, 230V/50Hz, st. ochrony IP65 z kompletem wyposażenia, wbudowany rejestrator danych z wizualizacją ekranową i archiwizacją, wyposażenie w kartę pamięci SD i czytnik kart pamięci; interfejs LAN Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa</p>	1,000	1 układ
115	<p>KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl. BI do 6/92]</p> <p>Stacja dozowania podchlorynu sodu NaOCl elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=66 m3/h zbiornik podchlorynu sodu o poj. V=0.1m3 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa</p>	1,000	1 układ
116	<p>KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl. BI do 6/92]</p> <p>Stacja dozowania korektora pH elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=66 m3/h zbiornik korektora pH o poj. V=0.1m3 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa</p>	1,000	1 układ
117	<p>KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl. BI do 6/92]</p> <p>Stacja dozowania koagulanta elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=66 m3/h zbiornik koagulanta o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa</p>	1,000	1 układ

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.8. Obieg 3 - Brodzik, wodny plac zabaw

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
118	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania środka wspomagającego koagulację elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=66 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
119	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania środka utleniającego elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=66 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
120	KNR 708-0401-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Regulator poziomu, z kompletem sond pomiarowych i zaworem do uzupełniania wody 2" z napędem elektrycznym. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
121	KNR 706-0504-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa wyd.III z uwzgl.BI do 6/92] Montaż - Wyposażenie technol. zbiornika przelewowego 10.5m³ - pokrywa zbiornika z płyt PP gr. 10mm, z usztywnieniem z PP - komplet króćców do zabetonowania w ścianach i dnie zbiornika - właz górny 70x70cm - wziernik boczny typ „okno podwodne” – do zabetonowania w ścianie zbiornika 50x50cm Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,600	t
122	Pozycja Dostawa materiałów - Wyposażenie technol. zbiornika przelewowego 10.5m³ - pokrywa zbiornika z płyt PP gr. 10mm, z usztywnieniem z PP - komplet króćców do zabetonowania w ścianach i dnie zbiornika - właz górny 70x70cm - wziernik boczny typ „okno podwodne” – do zabetonowania w ścianie zbiornika 50x50cm Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
123	ZAŁ. 1 - KNNR 005-0506-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Oświetlenie podwodne Reflektor 3x3w typ LED z zasilaczem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	4,000	kpl
124	KNR 724-0156-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Pompa do zasilania zabawki wodnej, korpus poliestrowy, sterowanie DMX, o wydajności Qmax=10m3/h przy wysokości podnoszenia h=7 m sł. wody, o mocy 0,24kW Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	5,000	szt
125	KNR 724-0156-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Jeź wodny w brodziku - Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pozioma, Q=10m3/h-11.0mH2O, N=0.5kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik). Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.4571 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
126	KNR 724-0156-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Zabawka wodna w brodziku - Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pozioma, Q=10m3/h-11.0mH2O, N=0.5kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik) Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
127	KNR 708-0701-01-00 [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Szafa zasilająco-sterująca z okablowaniem i wyposażeniem dla urządzeń rekreacji wodnej brodzika i wodnego placu zabaw Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.8. Obieg 3 - Brodzik, wodny plac zabaw

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
128	Pozycja Komplet orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
5.9	Obieg 4 - wanna z hydromasażem (2 szt.) Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa		
129	KNR 707-0102-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pionowa wody obiegowej wyposażona w filtr wstępny (łapacz włosów), Q=33m3/h-14.0mH2O, N=2.2 kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik).Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.4571 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	2,000	kpl
130	KNR 215-0122-14-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Filtr pionowy, wielowarstwowy D 1200, Hc=2350mm, F=1.13 m2, PN=2.5bar, - dno dyszowe, ilość dysz 68 szt., - 5 zaworów klapowych do sterowania pracą i płukaniem z siłownikami elektrycznymi - wypełnienie "aktywowanym" złożem szklanym (zielone szkło) z warstwą 100mm węgla aktywnego (Hcałk.=1200mm), - zawór odpowietrzający 2" - tablica manometrów (0-2.5bar) z zaworami do poboru próbek, - 2 x wąż DN300 (dennica górna i część cylindryczna), wziernik DN200, - spust DN50 - króciec do płukania powietrznego DN50 - króciec doprowadzenia wody surowej DN125 - króciec odprowadzenia wody przefiltrowanej DN125 - wewnętrzny stożkowy lej górny - wykonanie żywica poliestrowa wzmacniana włóknem szklanym, wykonanie "metodą nawijania krzyżowego" - sterownik automatycznego sterowania pracą filtra Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	2,000	szt
131	KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Dmuchawa bocznokanałowa do wzruszania złoża (płukania powietrznego) Qmax=190 m3/h, N=1,5 kW, 400V - kpl. orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
132	ZAŁ.1 - KNNR 011-0204-04-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Lampa UV, średniociśnieniowa, dawka e=600 J/m2 (przy T10=95%), przyłącze Dn125, wyk. mat. Stal 316L dla przepływu Q=66 m3/h N=1.0 kW, 230V, 50Hz, st. ochrony IP55. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
133	KNR 215-0505-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Wymiennik ciepła płytowy lutowany, materiał stal 316 L. Moc cieplna eksploatacyjna 30kW, maksymalna moc cieplna 90kW Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
134	KNR 708-0403-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Mieszacz statyczny dla wydajności instalacji Q=66 m3/h wykonanie materiałowe stal 316L Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
135	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Urządzenie kontrolno-pomiarowe - regulator basenowy (pH-pomiar/regulacja, Cl-pomiar/regulacja, Redox-pomiar, chlor związany pomiar), N=15W, 230V/50Hz, st. ochrony IP65 z kompletem wyposażenia, wbudowany rejestrator danych z wizualizacją ekranową i archiwizacją, wyposażenie w kartę pamięci SD i czytnik kart pamięci; interfejs LAN Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
136	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania podchlorynu sodu NaOCl elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=66 m3/h	1,000	1 układ

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.9. Obieg 4 - wanna z hydromasażem (2 szt.)

Str. 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	zbiornik podchlorynu sodu o poj. V=0.1m3 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa		
137	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania korektora pH elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=66 m3/h zbiornik korektora pH o poj. V=0.1m3 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
138	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania koagulanta elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=66 m3/h zbiornik koagulanta o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
139	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania środka wspomagającego koagulację elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=66 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
140	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania środka utleniającego elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=66 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
141	KNR 708-0401-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Regulator poziomu, z kompletem sond pomiarowych i zaworem do uzupełniania wody 2" z napędem elektrycznym. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
142	KNR 706-0504-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa wyd.III z uwzgl.BI do 6/92] Montaż - Wyposażenie technol. zbiornika przelewowego 10.5m ³ - pokrywa zbiornika z płyt PP gr. 10mm, z usztywnieniem z PP - komplet króćców do zabetonowania w ścianach i dnie zbiornika - właz górny 70x70cm - wziernik boczny typ „okno podwodne” – do zabetonowania w ścianie zbiornika 50x50cm Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,600	t
143	Pozycja Dostawa materiałów - Wyposażenie technol. zbiornika przelewowego 10.5m ³ - pokrywa zbiornika z płyt PP gr. 10mm, z usztywnieniem z PP - komplet króćców do zabetonowania w ścianach i dnie zbiornika - właz górny 70x70cm - wziernik boczny typ „okno podwodne” – do zabetonowania w ścianie zbiornika 50x50cm Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
144	KNR 724-0156-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Masaż powietrzny w wannie - Dmuchawa bocznokanałowa, Qmax=190m3/h, N=1.5kW, 400V - kpl. orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	2,000	szt
145	KNR 724-0156-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Masaż wodny w wannie - Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pozioma, Q=40m3/h-13.0mH2O, N=2.2kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik). Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.457 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	2,000	szt
146	KNR 708-0701-01-00 [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Szafa zasilająco-sterująca z okablowaniem i wyposażeniem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.9. Obieg 4 - wanna z hydromasażem (2 szt.)

Str. 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
147	Pozycja Komplet orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
5.10	Obieg 5 - Wanna z hydromasażem w strefie SPA Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa		
148	KNR 707-0102-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pionowa wody obiegowej wyposażona w filtr wstępny (łapacz włosów), Q=16.5m3/h-14.0mH2O, N=1.1 kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik). Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.4571 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	2,000	kpl
149	KNR 215-0122-14-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Filtr pionowy, wielowarstwowy D 1200, Hc=2350mm, F=1.13 m2, PN=2.5bar, - dno dyszowe, ilość dysz 68 szt., - 5 zaworów klapowych do sterowania pracą i płukaniem z silownikami elektrycznymi - wypełnienie "aktywowanym" złożem szklanym (zielone szkło) z warstwą 100mm węgla aktywnego (Hcałk.=1200mm), - zawór odpowietrzający 2" - tablica manometrów (0-2.5bar) z zaworami do poboru próbek, - 2 x wąż DN300 (dennica górna i część cylindryczna), wziernik DN200, - spust DN50 - króciec do płukania powietrznego DN50 - króciec doprowadzenia wody surowej DN125 - króciec odprowadzenia wody przefiltrowanej DN125 - wewnętrzny stożkowy lej górny - wykonanie żywica poliestrowa wzmacniana włóknem szklanym, wykonanie "metodą nawijania krzyżowego" - sterownik automatycznego sterowania pracą filtra Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
150	KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Dmuchawa bocznokanałowa do wzruszania złoża (płukania powietrznego) Qmax=190 m3/h, N=1,5 kW, 400V - kpl. orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
151	ZAŁ.1 - KNNR 011-0204-04-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Lampa UV, średniociśnieniowa, dawka e=600 J/m2 (przy T10=95%), przyłącze Dn80, wyk. mat. Stal 316L dla przepływu Q=33m3/h N=1.0 kW, 230V, 50Hz, st. ochrony IP55. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
152	KNR 215-0505-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Wymiennik ciepła płytowy lutowany, materiał stal 316 L. Moc cieplna eksploatacyjna 15kW, maksymalna moc cieplna 90kW Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
153	KNR 708-0403-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Mieszacz statyczny dla wydajności instalacji Q=33 m3/h wykonanie materiałowe stal 316L Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
154	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Urządzenie kontrolno-pomiarowe - regulator basenowy (pH-pomiar/regulacja, Cl-pomiar/regulacja, Redox-pomiar, chlor związany pomiar), N=15W, 230V/50Hz, st. ochrony IP65 z kompletem wyposażenia, wbudowany rejestrator danych z wizualizacją ekranową i archiwizacją, wyposażenie w kartę pamięci SD i czytnik kart pamięci; interfejs LAN Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
155	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania podchlorynu sodu NaOCl elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=33 m3/h	1,000	1 układ

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.10. Obieg 5 - Wanna z hydromasażem w strefie SPA

Str. 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	zbiornik podchlorynu sodu o poj. V=0.1m3 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa		
156	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania korektora pH elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=33 m3/h zbiornik korektora pH o poj. V=0.1m3 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
157	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania koagulanta elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=33 m3/h zbiornik koagulanta o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
158	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania środka wspomagającego koagulację elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=33 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
159	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania środka utleniającego elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=33 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
160	KNR 708-0401-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Regulator poziomu, z kompletem sond pomiarowych i zaworem do uzupełniania wody 2" z napędem elektrycznym. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
161	KNR 706-0504-06-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa wyd.III z uwzgl.BI do 6/92] Montaż - Wyposażenie technol. zbiornika przelewowego 8.5m³ - pokrywa zbiornika z płyt PP gr. 10mm, z usztywnieniem z PP - komplet króćców do zabetonowania w ścianach i dnie zbiornika - właz górny 70x70cm - wziernik boczny typ „okno podwodne” – do zabetonowania w ścianie zbiornika 50x50cm	1,600	t
162	Pozycja Dostawa materiałów - Wyposażenie technol. zbiornika przelewowego 8.5m³ - pokrywa zbiornika z płyt PP gr. 10mm, z usztywnieniem z PP - komplet króćców do zabetonowania w ścianach i dnie zbiornika - właz górny 70x70cm - wziernik boczny typ „okno podwodne” – do zabetonowania w ścianie zbiornika 50x50cm	1,000	kpl
163	KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Masaż powietrzny w wannie - Dmuchawa bocznokanałowa, Qmax=190m3/h, N=1.5kW, 400V - kpl. orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
164	KNR 724-0156-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Masaż wodny w wannie - Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pozioma, Q=40m3/h-13.0mH2O, N=2.2kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik). Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.457 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
165	KNR 708-0701-01-00 [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Szafa zasilająco-sterująca z okablowaniem i wyposażeniem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa
5. Technologia basenowa
5.10. Obieg 5 - Wanna z hydromasażem w strefie SPA

Str. 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
166	Pozycja Komplet orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
5.11	Obieg 6 - Baseny schładzające po saunie (wewnętrzny i zewnętrzny) Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa		
167	KNR 707-0102-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Pompa monoblokowa, odśrodkowa, pionowa wody obiegowej wyposażona w filtr wstępny (łapacz włosów), Q=7.5m3/h-14.0mH2O, N=0.55 kW, 1450min-1, 400/230V, 50Hz, st. ochrony IP55, płynna regulacja obrotów silnika pompy (falownik) Wykonanie materiałowe: korpus-żeliwo, wirnik-brąz, wał-stal 1.4571 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	2,000	kpl
168	KNR 215-0122-14-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Filtr pionowy, wielowarstwowy D 800, Hc=2250mm, F=0.5m2, PN=2.5bar, - dno dyszowe, ilość dysz 30 szt., - 5 zaworów klapowych do sterowania pracą i płukaniem z siłownikami elektrycznymi - wypełnienie "aktywowanym" złożem szklanym (zielone szkło) z warstwą 100mm węgla aktywnego (Hcałk.=1200mm), - zawór odpowietrzający 2" - tablica manometrów (0-2.5bar) z zaworami do poboru próbek, - włącznik DN300 (dennica górna), włącznik DN200, - spust DN50 - króciec do płukania powietrznego DN50 - króciec doprowadzenia wody surowej DN80 - króciec odprowadzenia wody przefiltrowanej DN80 - wewnętrzny stożkowy lej górny - wykonanie żywica poliestrowa wzmacniana włóknem szklanym, wykonanie "metodą nawijania krzyżowego" - sterownik automatycznego sterowania pracą filtra Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
169	KNR 724-0124-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Agregat schładzający do chłodzenia wody na bazie sprężarki typu scroll, ze skraplaczem chłodzonym powietrzem i parownikiem - czynnik chłodniczy - R407C - wydajność chłodnicza 5.92 kW - moc wejściowa 1.98kW - czynnik chłodzony: woda 12/7°C - temp. zewnętrzna 32°C - zakres pracy urządzenia -18 / + 45°C - zasilanie 400V/3ph/50Hz - ilość obiegów chłodniczych 1 - wymiary zewn.(dł./ szer./ wys.): 1180/ 427/ 914 mm - ciężar (puste urządzenie): ok.110 kg - typ stali wymiennika 1.4401 - typ stali przyłączy 1.4404 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	szt
170	KNR 708-0403-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Mieszacz statyczny dla wydajności instalacji Q=15 m3/h wykonanie materiałowe stal 316L Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
171	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Urządzenie kontrolno-pomiarowe - regulator basenowy (pH-pomiar/regulacja, Cl-pomiar/regulacja, Redox-pomiar, chlor związany pomiar), N=15W, 230V/50Hz, st. ochrony IP65 z kompletem wyposażenia, wbudowany rejestrator danych z wizualizacją ekranową i archiwizacją, wyposażenie w kartę pamięci SD i czytnik kart pamięci; interfejs LAN Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.11. Obieg 6 - Baseny schładzające po saunie (wewnętrzny i zewnętrzny)

Str. 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
172	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania podchlorynu sodu NaOCl elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=15 m3/h zbiornik podchlorynu sodu o poj. V=0.1m3 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
173	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania korektora pH elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=15 m3/h zbiornik korektora pH o poj. V=0.1m3 Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
174	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania koagulanta elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=15 m3/h zbiornik koagulanta o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
175	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania środka wspomagającego koagulację elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=15 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
176	KNR 708-0104-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Stacja dozowania środka utleniającego elektromagnetyczna pompa dozująca dla wydajności instalacji Q=15 m3/h zbiornik z PE o poj. V=0.1m3 z mieszadłem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
177	KNR 708-0701-01-00 [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Szafa zasilająco-sterująca z okablowaniem i wyposażeniem Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
178	Pozycja Komplet orurowania i armatury Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
5.12	Urządzenia wspólne dla wszystkich obiegów wodnych Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa		
179	KNR 708-0402-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Fotometr wieloparametrowy, pomiary: CI (wolny), CI (związany), pH, zasadowość, twardość, żelazo. Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	1 układ
180	Pozycja Dostawa - Odkurzacz podwodny automatyczny, system skanowania powierzchni czyszczenia, zróżnicowane cykle pracy 4/6/8 godzinne, pilot zdalnego sterowania z diodowym sygnalizatorem pełnego worka na zanieczyszczenia, wydajność wodna 16m3/h, kabel o długości 30m Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl
181	KNR 215-0145-05-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Pompa ręczna do chemikaliów, tworzywowa Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	2,000	szt
182	KNR 223-0704-02-00 GKKFiS [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Montaż gniazd: podnośnik dla niepełnosprawnych Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	4,000	szt
183	Pozycja Dostawa - Basenowy podnośnik dla niepełnosprawnych, montaż w tulei posadzkowej, wykonanie odporne na korozję Numer specyfikacji : ST - technologia basenowa	1,000	kpl

Instalacje sanitarne: instalacja wentylacji mechanicznej, centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego, wod-kan, technologia basenowa

5. Technologia basenowa

5.12. Urządzenia wspólne dla wszystkich obiegów wodnych

Str. 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

--- Koniec wydruku ---