

---

## Rewitalizacja obiektów rekreacyjnych przy ulicy Poniatowskiego w obornikach Śląskich oraz ulicy Krótkiej i Licealnej

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Rewitalizacja obiektów rekreacyjnych przy ulicy Poniatowskiego w obornikach Śląskich oraz ulicy Krótkiej i Licealnej  
ADRES INWESTYCJI : Oborniki Śląskie dz. nr. 47,11 obr.0001.AR-10  
INWESTOR : Gmina Oborniki Śląskie,  
ADRES INWESTORA : ul. Trzebnicka 1, 55-120 Oborniki Śląskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Katarzyna Niesłańczyk (Technologia basenowa)  
DATA OPRACOWANIA : 30.03.2018

---

Stawka roboczogodziny :

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.03.2018

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys obejmuje dostawę i montaż technologii uzdatniania wody basenowej dla brodzika dla dzieci.

Kosztorys dostawę i montaż pomp obiegowych z prefiltrem, filtrów ciśnieniowych ze złożem krzemkowym, pomp atrakcji, urządzeń automatyki kontrolno - sterującej oraz pomp dozujących środki chemiczne.

Kosztorys obejmuje również dostawę i montaż orurowania niecki istniejącego basenu bez wymiany technologii - dysze i instalacja w dnie oraz skimery odpływowe.

W ramach robót instalacyjnych przewidziano we wnętrzu pomieszczeń/komór montaż rurociągów ciśnieniowych PVC łączonych przez klejenie oraz na zewnątrz pomieszczeń z PEHD łączonych poprzez zgrzewanie.

Rurociągi w dnie w obu nieckach z PVC - U, odpływy ze skimmerów PVC- U.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Rewitalizacja obiektów rekreacyjnych przy ulicy Poniatowskiego w obornikach Śląskich oraz ulicy Krótkiej i Licealnej</b>					
1		<b>Montaż nowych urządzeń technologii brodzik i basen istniejący</b>			
1.1	45232430-5	<b>Montaż nowych urządzeń technologii uzdatniania wody</b>			
1	KNNR 11	Filtry ciśnieniowe - zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm wysokość 2900 typu De	szt.		
d.1.	0207-02	Diatomitowe z żywicy poliestrowej wzmacnianej włóknem szklanym z powłoką			
1		wynylestrową z kółkami przyłączeniowymi DN250 w wykonaniu V1 z zsetawem	szt.	2,000	
		modułów filtracyjnych (162 szt) o powierzchni 48,6m2 i długości 1,1m			
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompa filtracyjnej basenowej o wydajności 225m3/h, mocy	kpl.		
d.1.	0101-05	15 kW i wysokości podnoszenia 15mH2O, średnice króćców: ssanie DN200,			
1		tlócenie DN125, średnica wirnika 237,5mm, silnik IE3, falownik	kpl.	2,000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompy wirowej odśrodkowej o układzie poziomym lub pionowym	kpl.		
d.1.	0101-02	o napędzie elektrycznym o masie do 0.1 t - dostawa i montaż pompy zamku			
1		wodnego wydajność 40m3/h 1,0bar 2,2kW	kpl.	1,000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompy wirowej odśrodkowej o układzie poziomym lub pionowym	kpl.		
d.1.	0101-02	o napędzie elektrycznym o masie do 0.1 t - dostawa i montaż pompy zamku			
1		wodnego wydajność 80m3/h, 1,0 bar 3,0kW	kpl.	8,000	
		8			
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
5	KNR 7-07	Dostawa i montaż pompy wirowej odśrodkowej o układzie poziomym lub pionowym	kpl.		
d.1.	0101-02	o napędzie elektrycznym o masie do 0.5 t - Pompa zamku o wydajności			
1		120m3/h, wysokość podnoszenia 8 m sł H2O i mocy 4,0kW	kpl.	2,000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
6	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie	kpl.		
d.1.	0101-02	elektrycznym o masie do 0.1 t - dostawa i montaż pompy namywania o wydajności			
1	analogia	30m3/h 1,0 bar 1,1kW wraz ze zbiornikiem i mieszadłem	kpl.	1,000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7	KNR-W 7-07	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej	kpl.		
d.1.	0401-01	ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku			
1	analogia	wyrównawczym, o masie do 0.100 t, dostarczane w komplecie - Kompresor	kpl.	1,000	
		bezolejowy 8bar, zbiornik 20l			
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8		Dostawa i montaż pompy ciepła o mocy grzewczej przy 15 stC =124,5kW, wydajności	kpl.		
d.1.	analiza indywidualna	przepływu wody basenowej dla pompy ciepła 166 l/min oraz mocy zasilania energii elektrycznej 25,6kW. Wymiary pompy ciepła 2,21x1,65 x			
1		1,34 m waga 858kg.	kpl.	1,000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9		Dostawa i montaż pompy dozującej podchloryn sodu wraz z zestawem montażowym,	kpl.		
d.1.	analiza indywidualna	zestawem ssącym i linią tłoczną 15l/h,			
1		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10		Dostawa i montaż pompy dozującej podchloryn sodu wraz z zestawem montażowym,	kpl.		
d.1.	analiza indywidualna	zestawem ssącym i linią tłoczną 0,74l/h,			
1		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11		Dostawa i montaż pompy membranowej dozującej korektor pH wraz z zestawem	kpl.		
d.1.	analiza indywidualna	montażowym, zestawem ssącym i linią tłoczną 8,3l/h,			
1		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12		Dostawa i montaż zestawu sond poziomu wody w zbiorniku	kpl.		
d.1.	analiza indywidualna				
1		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13	KNR 0-35	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej o śr. nominalnej króćców przyłą-	szt.		
d.1.	0115-02	czeniowych 50 mm z nadajnikiem impulsów			
1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14	KNR 2-28	Zawory zaporowe elektromagnetyczne o śr. nom. 50 mm - zawór z napędem	szt.		
d.1.	0215-02	elektrycznym dn50 ze sprężyną zwrotną normalnie zamknięty			
1	analogia	1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
15	KNR INSTAL d.1. 0111-02 1	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16	d.1. analiza indywidualna 1	Dostawa i montaż zaworów odcinających z siłownikami pneumatycznymi do automatyki pracy filtrów ciśnieniowych - zawory z siłownikiem pneumatycznym dwustronnego działania z elektrozaworem 5/2 i wyłącznikami krańcowymi - średnica zaworu d250	kpl		
		12	kpl	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
17	d.1. analiza indywidualna 1	Dostawa i montaż zaworów odcinających z siłownikami pneumatycznymi do automatyki pracy filtrów ciśnieniowych - zawory z siłownikiem pneumatycznym dwustronnego działania z elektrozaworem 5/2 i wyłącznikami krańcowymi - średnica zaworu d63	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
18	KNR 13-25 d.1. 0201-04 1 analogia	Dostawa i montaż przepływomierza elektromagnetycznego DN300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19	KNR-W 2-01 d.1. 0617-01 1 analogia	Zasuwy kołnierzowe śr. 80-125 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20	KNR-W 2-01 d.1. 0617-01 1 analogia	Zasuwy kołnierzowe śr. 50-65 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
21	KNR-W 2-01 d.1. 0617-01 1 analogia	Zasuwy kołnierzowe śr. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
22	KNR-W 2-15 d.1. 0218-01 1 analogia	Dostawa i montaż dyszy dennej z ABS	szt.		
		64	szt.	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
23	KNR-W 2-15 d.1. 0218-01 1 analogia	Dostawa i montaż dyszy dennej z ABS do folii	szt.		
		38	szt.	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
24	KNR-W 2-15 d.1. 0218-01 1 analogia	Dostawa i montaż odpływu z rynny PE d110	szt.		
		42	szt.	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
25	KNR-W 2-15 d.1. 0218-01 1 analogia	Dostawa i montaż skimmera odpływowego z ABS D63	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
26	KNR-W 2-15 d.1. 0218-01 1 analogia	Dostawa i montaż dyszy probierczej z ABS	szt.		
		42	szt.	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
<b>1.2</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Montaż nowej instalacji PVC w systemie klejonym brodzik i basen istniejący</b>			
27	KSNR 11 d.1. 0202-03 2	Rurociągi z PVC o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 280-315 mm - rury PVC o średnicy d315	m		
		31	m	31,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,000</b>
28	KSNR 11 d.1. 0202-03 2	Rurociągi z PVC o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 280-315 mm - rury PVC o średnicy d250	m		
		64	m	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KSNR 11 d.1. 0202-02 2	Rurociągi z PVC o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 160-225 mm - rury PVC o średnicy d225	m		
		17	m	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
30	KSNR 11 d.1. 0202-02 2	Rurociągi z PVC o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 160-225 mm - rury PVC o średnicy d160	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
31	KSNR 11 d.1. 0202-01 2 analogia	Rurociągi z PVC o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 63-110 mm - rury PVC ciśnieniowe d110	m		
		25	m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
32	KSNR 11 d.1. 0202-01 2 analogia	Rurociągi z PVC o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 63-110 mm - rury PVC ciśnieniowe d90	m		
		79	m	79,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79,000</b>
33	KSNR 11 d.1. 0202-01 2 analogia	Rurociągi z PVC o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 63-110 mm - rury PVC ciśnieniowe d75	m		
		168	m	168,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168,000</b>
34	KSNR 11 d.1. 0202-01 2 analogia	Rurociągi z PVC o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 63-110 mm - rury PVC ciśnieniowe d63	m		
		220	m	220,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220,000</b>
35	KNR-W 2-15 d.1. 0110-05 2	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 50 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		180	m	180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
36	KNR 2-28 d.1. 0206-08 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 315 mm Kolano D315	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
37	KNR 2-28 d.1. 0206-08 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 250 mm Kolano D250	szt.		
		26	szt.	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
38	KNR 2-28 d.1. 0206-06 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 225 mm Kolano 225	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
39	KNR 2-28 d.1. 0206-05 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 160 mm - kolano d160	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
40	KNR 2-28 d.1. 0206-04 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 110 mm - kolana d110	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
41	KNR 2-28 d.1. 0206-03 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 90 mm - kolana d90	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
42	KNR 2-28 d.1. 0206-01 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 75 mm - kolana d75	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
43	KNR 2-28 d.1. 0206-01 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 63 mm - kolana d63	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR 2-28 d.1. 0206-01 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 50 mm - kolana d50mm 102	szt. szt.	 102,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102,000</b>
45	KNR 2-28 d.1. 0206-08 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 315 mm - trójnik D315 5	szt. szt.	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
46	KNR 2-28 d.1. 0206-07 2 analogia	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 250 mm - trójnik 250 8	szt. szt.	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
47	KNR 2-28 d.1. 0206-06 2 analogia	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 225 mm trójnik 225 7	szt. szt.	 7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
48	KNR 2-28 d.1. 0206-05 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 160 mm - trójnik d160 4	szt. szt.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
49	KNR 2-28 d.1. 0206-05 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 110 mm - trójnik d110 8	szt. szt.	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
50	KNR 2-28 d.1. 0206-03 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 90 mm trójnik D90 8	szt. szt.	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
51	KNR 2-28 d.1. 0206-02 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 75 mm - trójnik d75 27	szt. szt.	 27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
52	KNR 2-28 d.1. 0206-01 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 63 mm - trójnik 63 53	szt. szt.	 53,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,000</b>
53	KNR 2-28 d.1. 0206-08 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 315mm - redukcja d315/250 9	szt. szt.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
54	KNR 2-28 d.1. 0206-07 2 analogia	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 280 mm redukcja 250/225 11	szt. szt.	 11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
55	KNR 2-28 d.1. 0206-06 2 analogia	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 225 mm redukcja 225/160 11	szt. szt.	 11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
56	KNR 2-28 d.1. 0206-05 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 160 mm - redukcja d160/140 11	szt. szt.	 11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
57	KNR 2-28 d.1. 0206-05 2 analogia	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 140 mm - redukcja d140/110 9	szt. szt.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
58	KNR 2-28 d.1. 0206-03 2	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 90 mm - redukcje 110/90 13	szt. szt.	 13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 2-28	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 90 mm - redukcje	szt.		
d.1.	0206-03	90/75			
2		35	szt.	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
60	KNR 2-28	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 75mm - redukcje	szt.		
d.1.	0206-03	75/63			
2		61	szt.	61,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>
61	KNR 2-28	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 63 mm redukcja	szt.		
d.1.	0206-01	d63/50			
2		102	szt.	102,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102,000</b>
62	KNR 2-28	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 315 mm - tuleja +	szt.		
d.1.	0206-08	kołnierz + uszczelka d315			
2	analogia	6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
63	KNR 2-28	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 250 mm - tuleja +	szt.		
d.1.	0206-08	kołnierz + uszczelka d250			
2	analogia	38	szt.	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
64	KNR 2-28	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 225 mm - tuleja +	szt.		
d.1.	0206-06	kołnierz + uszczelka d225mm			
2		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
65	KNR 2-28	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 160 mm - tuleja +	szt.		
d.1.	0206-05	kołnierz			
2		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
66	KNR 2-28	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 110 mm - tuleja +	szt.		
d.1.	0206-06	kołnierz d110			
2	analogia	5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
67	KNR 2-28	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 75 mm - tuleja +	szt.		
d.1.	0206-06	kołnierz d75			
2	analogia	6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
68	KNR 2-28	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 63 mm - tuleja +	szt.		
d.1.	0206-06	kołnierz d63			
2	analogia	11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
69	KNR 2-28	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 50 mm - tuleja +	szt.		
d.1.	0206-06	kołnierz d50			
2	analogia	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
70	KNR 2-28	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 315 mm przepustnica międzypołącznikowa PVC D315	szt.		
d.1.	0208-07				
2	analogia	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
71	KNR 2-28	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 250 mm przepustnica międzypołącznikowa PVC D250	szt.		
d.1.	0208-07				
2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
72	KNR 2-28	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 200 mm przepustnica międzypołącznikowa PVC d225	szt.		
d.1.	0208-05				
2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
73	KNR 2-28	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 150 mm - przepustnica PVC	szt.		
d.1.	0208-04	d160			
2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR 2-28 d.1. 0208-03 2	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm - przepustnice PVC d110 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
75	KNR 2-28 d.1. 0208-02 2 analogia	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 65 mm - przepustnice PVC d75 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
76	KNR 2-28 d.1. 0206-01 2 analogia	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewn. rury 63 mm - zawory kulowe do wklejenia d63 5	szt. szt.	 5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
77	KNNR 4 d.1. 2017-16 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 315 mm Łańcuch uszczelniający 1	przej- ście przej- ście	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
78	KNNR 4 d.1. 2017-16 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 250mm Łańcuch uszczelniający 4	przej- ście przej- ście	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
79	KNNR 4 d.1. 2017-16 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 225mm Łańcuch uszczelniający 2	przej- ście przej- ście	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
80	KNNR 4 d.1. 2017-16 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 160mm Łańcuch uszczelniający Integra 2	przej- ście przej- ście	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
81	KNNR 4 d.1. 2017-14 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 65-125 mm Łańcuch uszczelniający D110 2	przej- ście przej- ście	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
82	KNNR 4 d.1. 2017-13 2 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 32-50 mm Łańcuch uszczelniający d63 2	przej- ście przej- ście	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.3</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Rurociągi PEHD łączone przez zgrzewanie brodzik i basen istniejący</b>			
83	KNR 2-28 d.1. 0302-05 3	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 315mm 94	m m	 94,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94,000</b>
84	KNR 2-28 d.1. 0302-05 3	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn.250mm 114	m m	 114,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114,000</b>
85	KNR 2-28 d.1. 0302-05 3	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm 149	m m	 149,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>149,000</b>
86	KNR 2-28 d.1. 0302-04 3 TOM3	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm 156	m m	 156,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>156,000</b>
87	KNR 2-28 d.1. 0302-04 3	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 140 mm 8	m m	 8,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
88	KNR 2-28	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm	m		
d.1.	0302-03				
3		227	m	227,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>227,000</b>
89	KNR 2-28	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 63 mm	m		
d.1.	0302-01				
3		13	m	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
90	KNR 2-28	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn.50mm	m		
d.1.	0302-01				
3		56	m	56,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,000</b>
91	KNR 2-28	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn.32mm	m		
d.1.	0302-01				
3	analogia	48	m	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
92	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury315 mm	szt.		
d.1.	0305-05				
3		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
93	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 250 mm	szt.		
d.1.	0305-05				
3		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
94	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm	szt.		
d.1.	0305-05				
3		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
95	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm -	szt.		
d.1.	0305-04				
3		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
96	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm -	szt.		
d.1.	0305-03				
3		56	szt.	56,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,000</b>
97	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63mm	szt.		
d.1.	0305-01				
3		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
98	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 50mm	szt.		
d.1.	0305-01				
3		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
99	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 32mm	szt.		
d.1.	0305-01				
3		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
100	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 315 mm trójnik d315	szt.		
d.1.	0305-05				
3		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
101	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 250 mm trójnik d250	szt.		
d.1.	0305-05				
3		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
102	KNR 2-28	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm trójnik d225	szt.		
d.1.	0305-05				
3		14	szt.	14,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
103	KNR 2-28 d.1. 0305-04 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm - trójnik d160	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
104	KNR 2-28 d.1. 0305-04 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 140 mm - trójnik d140	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
105	KNR 2-28 d.1. 0305-01 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 50mm trójnik d 50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
106	KNR 2-28 d.1. 0305-05 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 315 mm redukcja 315/250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
107	KNR 2-28 d.1. 0305-05 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 315 mm redukcja 315/110	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
108	KNR 2-28 d.1. 0305-05 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 250mm redukcja 250/225	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
109	KNR 2-28 d.1. 0305-05 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 250mm redukcja 250/110	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
110	KNR 2-28 d.1. 0305-05 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm redukcja 225/160	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
111	KNR 2-28 d.1. 0305-05 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm redukcja 225/110	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
112	KNR 2-28 d.1. 0305-04 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm redukcja 160/140	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
113	KNR 2-28 d.1. 0305-04 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm redukcja 160/110	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
114	KNR 2-28 d.1. 0305-04 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 140 mm redukcja 140/110	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
115	KNR 2-28 d.1. 0305-01 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 50 mm redukcja 50/32	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
116	KNR 2-28 d.1. 0305-05 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 300 mm kołnierz + tuleja + uszczelka D315	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
117	KNR 2-28 d.1. 0305-05 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 250 mm kołnierz + tuleja + uszczelka D250	szt.		
		2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
118	KNR 2-28 d.1. 0305-05 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm kołnierz + tuleja + uszczelka D225	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
119	KNR 2-28 d.1. 0305-05 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm kołnierz + tuleja + uszczelka D160	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
120	KNR 2-28 d.1. 0305-05 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm kołnierz + tuleja + uszczelka D110	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
121	KNR 2-28 d.1. 0305-01 3	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 50mm kołnierz + tuleja + uszczelka D50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.4</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Montaż instalacji elektrycznych brodzik i basen istniejący</b>			
122	KNR 13-14 d.1. 0405-05 4 analiza indywidualna	Dostawa i montaż Urządzenia kontrolno - pomiarowego do utrzymania parametrów wody dla jednego obiegu wodnego , sterowania filtracją, płukaniem poziomami wody w zbiornikach, atrakcjami wraz zokablowaniem urządzeń - Sterownik Automatyki Basenowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
123	KNR 13-14 d.1. 0405-05 4 analiza indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic elektrycznej zasilająca urządzenia technologii basenowej brodzika dla dzieci zasilająca w energię elektryczną urządzenia o łącznej mocy 78 kW. Rozdzielnica wyposażona w wyłącznik główny, czujnik zaniku fazy, wyłączniki różnicowo – prądowe, bezpieczniki, wyłączniki silnikowe (dla dużych mocy przełączniki gwiazda – trójkąt lub softstarty), styczniki, styki pomocnicze sygnalizacyjne, lampki kontrolne. Okablowanie rozdzielnic oraz rozprowadzenie instalacji elektrycznej do poszczególnych urządzeń obiegu basenowego.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
124	KNR 13-14 d.1. 0405-05 4 analiza indywidualna	Dostawa i montaż urządzenia kontrolno - pomiarowego (pomiar chloru wolnego, chloru całkowitego, pH redox)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Technologia uzdatniania basen i wodny plac zabaw</b>			
<b>2.1</b>		<b>Urządzenia i armatura basen i wodny plac zabaw</b>			
125	KNNR 11 d.2. AW 1	Filtr ciśnieniowy DE Diatomitowy dn1800mm o wydajność 316m3/h. Filtr wykonany z żywicy poliestrowej wzmocnionej włóknem szklanym wraz z króćcami przyłączeniowymi 2xdn160, zastawem świec filtracyjnych 207szt o powierzchni filtracji 62m2 i długości 1,1m + zestaw ziemi okrzemkowej białej do pierwszego wpracowania STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
126	KNNR 11 d.2. 0208-01 1	Elementy pomiarowe i sterownicze. Manometr o średnicy obudowy 63 mm, zakres 0,0 do 4,0 bar , kl. 1.6, glicerynowe. STWiOR poz. nr 5.3	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
127	KNR 707- d.2. 707010102 1	Dostawa i montaż Pompa filtracyjna basenowa pionowa jednostopniowa odśrodkowa z wirnikiem z brązu ze zintegrowanym filtrem wstępnym np. Badu Block 100/200 lub równoważna o wydajności 158 m3/h, wysokości podnoszenia 12 m H2O, moc 7,5kW. STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
128	KNR 7-07 d.2. 0101-01 1	Pompa przetłaczająco/namywająca np. DWC 300/1,5 lub równoważna o mocy 1,5kW, + zbiornik zarobowy zamykany o pojemności 300 litrów z mieszadłem mechanicznym wolnoobrotowym. STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
129	KNR 217- d.2. 217020501 1	Dostawa i montaż sprężarki powietrznej np. Metabo o mocy 1,5 kW. STWiOR poz. nr 5.3	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130	KNR 716- d.2. 716120501 1	Zbiornik prefabrykowany na miejscu z płyt PP wzmacniany profilami stalowymi ocynkowanymi lub stężeniami PP, przekryty. Pojemność czynna zbiornika 2m3, wymiary 1,1x1,1x2m. Drabinka żłazowa, króćce zbiornika: dn160mm+ dn140mm+2xdn100mm+2xdn90mm+dn63 0		0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
131	KNNR N004 d.2. N004201710 1 0	Dostawa i montaż kraty spustowej dennej dn 100 mm ze stali nierdzewnej z osadzeniem w zbiorniku wyrównawczym i uszczelnieniem. STWiOR poz. nr 5.2 2 1	szt szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
132	KNR 707- d.2. 707010102 1	Dostawa i montaż Pompa podnosząca ciśnienie języków i dzwonek np. Badu 21-80/32R lub równoważna o wydajności 60 m3/h, mocy 2,2kW. STWiOR poz. nr 5.3 1	szt szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
133	KNR 707- d.2. 707010102 1	Dostawa i montaż Pompa atrakcji Placu Wodnego np. Badu 21-50/43 lub równoważna o wydajności 26 m3/h, mocy 1,6kW. STWiOR poz. nr 5.3 1	szt szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
134	KNR 707- d.2. 707010102 1	Dostawa i montaż Pompa atrakcji Placu Wodnego np. Badu 21-40/56H lub równoważna o wydajności 18 m3/h, mocy 1,1kW. STWiOR poz. nr 5.3 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
135	KNR 707- d.2. 707010102 1	Dostawa i montaż Pompa ściana wodna np. Badu 21-41/58H lub równoważna o wydajności 16 m3/h, mocy 1,5kW. STWiOR poz. nr 5.3 1	szt szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
136	KNR 7-07 d.2. 0101-01 1	Dostawa i montaż Pompa dla masażu karku szerokiego i wąskiego jednostopniowa odśrodkowa pozioma np. Norm Block 80/200 lub równoważna o wydajności 100 m3/h, mocy 4 kW. STWiOR poz. nr 5.3 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
137	KNR 7-07 d.2. 0101-01 1	Dostawa i montaż Pompa dla grzybka wodnego jednostopniowa odśrodkowa pozioma np. Norm Block 100/160 lub równoważna o wydajności 125 m3/h, mocy 4 kW. STWiOR poz. nr 5.3 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
138	KNR 7-07 d.2. 0101-03 1	Montaż i dostawa pompy zjeżdżalni np. Badu Block 100/200 lub równoważna o wydajności 120 m3/h i mocy 7,5 kW. STWiOR poz. nr 5.3 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
139	KNR 7-07 d.2. 0101-03 1	Montaż i dostawa pompy zjeżdżalni np. Badu Block 80/200 lub równoważna o wydajności 90 m3/h i mocy 5,5 kW. STWiOR poz. nr 5.3 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
140	KNR 7-07 d.2. 0202-01 1	Montaż i dostawa dmuchawy bocznokanałowa gejzera np. SC40C lub równoważna o wydajności 300 m3/h i o mocy 4 kW. STWiOR poz. nr 5.3 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
141	KNNR 4 d.2. 0141-02 1	Wodomierze o średnicy nominalnej 65-50 mm z wyjściem kontaktronowym STWiOR poz. nr 5.3 1	kpl kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
142	KNNR 4 d.2. 0521-08 1	Przepustnica zawory odcinająca z napędem elektrycznym o średnicy 65-50 mm STWiOR poz. 5.3 1	szt szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
143	KNR INSTAL d.2. 0111-06 1	Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej 65-50 mm. STWiOR poz. 5.3 1	szt szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
144	KNR 7-08 d.2. 0103-03 1	Układ do pomiarów przepływu dostawa i montaż przepływomierza dn300. STWiOR poz. 5.3 1	szt szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
145	KNNR 4 d.2. 0141-01 1	Preplywomierz o średnicy nominalnej 40 mm. STWiOR poz. 5.3	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
146	KNR 7-09 d.2. 2606-07 1	Kołnierzowe kompensatory drgań rur o średnicy nominalnej 200 mm STWiOR poz. nr 5.3	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
147	KNR 7-09 d.2. 2606-07 1	Kołnierzowe kompensatory drgań rur o średnicy nominalnej 150 mm STWiOR poz. nr 5.3	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
148	KNR 2-15 d.2. 0111-07 1	Kołnierzowe kompensatory drgań rur o średnicy nominalnej 100 mm STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		5	kpl	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
149	KNR 2-15 d.2. 0111-06 1	Kołnierzowe kompensatory drgań rur o średnicy nominalnej 80 mm STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
150	KNR 2-15 d.2. 0111-05 1	Kołnierzowe kompensatory drgań rur o średnicy nominalnej 65 mm STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
151	AW d.2. 1	Podkłady gumowe grubości min. 30 mm pod pompy i dmuchawy STWiOR poz. nr 5.3	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
152	AW AW d.2. 1	Dostawa fotometru do badania jakości wody STWiOR poz. nr 5.3	KPL.		
		1	KPL.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
153	KNR 7-07 d.2. 0101-01 1	Montaż pomp blokowych (obudowa, wirnik, i pokrywa PP) - o mocy 0,25kW i Q= 2-5m <sup>3</sup> /h - pompy pod. ciśnienie na brodziki stóp.STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
154	AW AW d.2. 1	Dostawa chloratora przepływowego na pastylki chlorowe 2,5-3,5 kg .STWiOR poz. nr 5.3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Szafy elektryczne zasilająco sterujące basen i wodny plac zabaw</b>			
155	KNR 7-08 d.2. 0302-02 2	Dostawa i montaż Rozdzielnica elektryczna Zasilająco - Sterownicza urządzenia technologii basenowej , atrakcji zasilająca w energię elektryczną urządzenia o łącznej mocy 51,4kW. Rozdzielnica wyposażona w wyłącznik główny, czujnik zaniku fazy, wyłączniki różnicowo - prądowe, bezpieczniki, wyłączniki silnikowe (dla dużych mocy przełączniki gwiazda - trójkąt lub softstarty), styczniki, styki pomocnicze sygnalizacyjne, lampki kontrolne. Okablowanie rozdzielnic oraz rozproszczenie instalacji elektrycznej do poszczególnych urządzeń. Szafa realizuje funkcje: (proces namywania, proces filtracji, funkcje dodatkowe ) zgodnie z opisem PW. STWiOR poz. nr 5.5	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
156	AW AW d.2. 2	Pilot do załączania atrakcji + antena. STWiOR poz. nr 5.5	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
157	KSNR 708- d.2. S005020302 2	Dostawa i montaż falownika pompy filtracji o mocy 1,1kW - do zabudowy w szafie rozdzielczej. STWiOR poz. nr 5.5	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
158	KSNR 708- d.2. S005020302 2	Dostawa i montaż falownika pompy filtracji o mocy 1,5kW - do zabudowy w szafie rozdzielczej. STWiOR poz. nr 5.5	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
159	KSNR 708- d.2. S005020302 2	Dostawa i montaż falownika pompy filtracji o mocy 7,5kW - do zabudowy w szafie rozdzielczej. STWiOR poz. nr 5.5	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2.3</b>		<b>Aparatura sterująca i dozująca środki chemiczne basen i wodny plac zabaw</b>			
160	KNR 7-08 d.2. 0701-01 3	Dostawa i montaż Układ Kontroli i sterowania SUW odpowiedzialny za utrzymanie właściwych parametrów , sterowanie zaworami z napędami pneumatycznymi i działania atrakcji wraz z oprogramowaniem licencyjnym obsługi sterownika RSAB (Rozdzielnia Sterowanie-Automatyka Basenowa) z okablowaniem STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
161	Wacetob d.2. KNR N01 3 N011060801	Dostawa i montaż naczynia pomiarowego dla 4 sond + 2 sondy . STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
162	Wacetob d.2. KNR N01 3 N011060801	Dostawa i montaż sondy pomiarowej stężenia wolnego chloru 3 -mA - 2 ppm . STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
163	Wacetob d.2. KNR N01 3 N011060801	Dostawa i montaż sondy pomiarowej chloru całkowitego 1 -mA - 2 ppm. STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
164	Wacetob d.2. KNR N01 3 N011060801	Dostawa i montaż przetwornika sygnału pomiarowego 4-20mA pH.STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
165	Wacetob d.2. KNR N01 3 N011060801	Dostawa i montaż przetwornika sygnału pomiarowego 4-20mA redox.STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
166	Wacetob d.2. KNR N01 3 N011060801	Dostawa i montaż sondy pomiarowej pH.STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
167	Wacetob d.2. KNR N01 3 N011060801	Dostawa i montaż sondy pomiarowej Redox.STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
168	Wacetob d.2. KNR N01 3 N011060804	Dostawa i montaż pompki dozującej o wyd. 4,4 l/h z zestawem ssącym, zaworkiem dozującym, wspornikiem - dozowanie korektora pH i podchlorynu sodu . STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
169	Wacetob d.2. KNR N01 3 N011060804	Dostawa i montaż pompki dozującej o wyd.19 l/h z zestawem ssącym, zaworkiem dozującym, wspornikiem - dozowanie podchlorynu .STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
170	KNR 7-07 d.2. 0101-01 3	Pompa beczkowa np. JP-100 lub równoważna , wydajność 22 l/min, 0,3kW	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
171	KNNR 4 d.2. 0405-01 3	Przewody dozujące do chemikaliów	m		
		65	m	65,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
172	KNR 7-08 d.2. 0102-04 3	Dostawa i montaż przetwornika ciśnienia.STWiOR poz. nr 5.3	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
173	KNR 7-08 d.2. 0201-04 3	Układ elektrycznej regulacji ciągłej poziomu - dostawa i montaż regulatora poziomu poziomu wody.STWiOR poz. nr 5.3	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
174	KNR 7-07 d.2. 0101-01 3	Pompa obiegowa wody pomiarowej , wydajność 40 l/h, wykonanie z brązu. STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
175	KNR 708- d.2. 708040302 3	Układ sygnalizacji przepływu - montaż termicznego sygnalizatora przepływu do odłączania urządzeń dozujących podczas braku przepływu. STWiOR poz. nr 5.3	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
176	KNR 7-07 d.2. 0101-01 3	Zbiornik podchlorynu o pojemności 120 litrów z mieszadłem ręcznym. STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.4</b>		<b>Przejścia szczelne basen i wodny plac zabaw</b>			
177	KNR 2-20 d.2. 0113-08 4	Szczelne przejścia przez ściany dla rurociągów o średnicach 400-315 mm STWiOR poz. nr 5.4	przej- ści		
		3	przej- ści	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
178	KNR 2-20 d.2. 0113-08 4	Szczelne przejścia przez ściany dla rurociągów o średnicach 250-280 mm STWiOR poz. nr 5.4	przej- ści		
		6	przej- ści	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
179	KNR 2-20 d.2. 0113-07 4	Szczelne przejścia przez ściany dla rurociągów o średnicach 200 mm STWiOR poz. nr 5.4	przej- ści		
		1	przej- ści	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
180	KNR 2-20 d.2. 0113-07 4	Szczelne przejścia przez ściany dla rurociągów o średnicach 160 mm STWiOR poz. nr 5.4	przej- ści		
		8	przej- ści	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
181	KNR 2-20 d.2. 0113-06 4	Szczelne przejścia przez ściany dla rurociągów o średnicach 140- 110 mm STWiOR poz. nr 5.4	przej- ści		
		5	przej- ści	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
182	KNR 2-20 d.2. 0113-06 4	Szczelne przejścia przez ściany dla rurociągów o średnicach 75 mm STWiOR poz. nr 5.4	przej- ści		
		1	przej- ści	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
183	KNR 2-20 d.2. 0113-06 4	Szczelne przejścia przez ściany dla rurociągów o średnicach 63-50 mm STWiOR poz. nr 5.4	przej- ści		
		10	przej- ści	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
184	KNR 2-20 d.2. 0113-01 4	Szczelne przejścia przez ściany dla rurociągów o średnicach 40-32 mm STWiOR poz. nr 5.4	przej- ści		
		2	przej- ści	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
185 d.2. 4	KNR 2-20 0113-05	Szczelne przejścia przez ściany dla rurociągów o średnicach 25 mm STWiOR poz. nr 5.4 2	prze- ści  prze- ści	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2.5</b>		<b>Rurociągi, kształtki, armatura - wewnętrzne PVC i zewnętrzne PE w wykopach basen i wodny plac zabaw</b>			
186 d.2. 5	AW AW	Rurociągi, kształtki i armatura ciśnieniowa PVC łączona poprzez klejenie -Ba- seny /Wewnętrzne 1	kpl  kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
187 d.2. 5	AW AW	Rurociągi, kształtki i armatura ciśnieniowa PE łączona poprzez zgrzewanie+re- wizje -Baseny /Zewnętrzne 1	kpl  kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
188 d.2. 5	KNR-W 2-18 0518-06	Studzienka rewizyjna dn1000 H=ok. 1 m z kinetą i włazem lekkim . 4	kpl  kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
189 d.2. 5 000	KNR 21-5I 215I0411050 000	Zasuwa żeliwna kołnierзова,miętko uszczelniona o średnicy nominalnej 150 mm ze skrzynką uliczna i obudową . 1	szt  szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
190 d.2. 5 000	KNR 21-5I 215I0411030 000	Zasuwa żeliwna kołnierзова,miętko uszczelniona o średnicy nominalnej 100 mm ze skrzynką uliczna i obudową . 2	szt  szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
191 d.2. 5 000	KNR 21-5I 215I0411030 000	Zasuwa żeliwna kołnierзова,miętko uszczelniona o średnicy nominalnej 80 mm ze skrzynką uliczna i obudową . 1	szt  szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
192 d.2. 5 100	KNR 21-5I 215I0411010 100	Zasuwa żeliwna kołnierзова,miętko uszczelniona o średnicy nominalnej 50 mm ze skrzynką uliczna i obudową . 2	szt  szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2.6</b>		<b>Roboty ziemne basen i wodny plac zabaw</b>			
193 d.2. 6	KNNR 1 02 1021003	Wykopy oraz przekopy głębokości do 2,00 m wykonywane na odkład koparka- mi podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kat. III-IV 173	m³  m³	173,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>173,000</b>
194 d.2. 6	KNNR 1 03 1030102	Wykopy ręczne wykonane w gruncie o normalnej wilgotności kat. III, z zała- dunkiem i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t 40	m³  m³	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
195 d.2. 6	KNNR 4 14 4141101	Podłoża pod kanały i obiekty wykonywane z pospółki o grubości 10 cm 11	m³  m³	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
196 d.2. 6	KNNR 1 03 1031803	Obsypanie rur piaskiem do wysokości 30 cm ponad rurę. 23	m³  m³	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
197 d.2. 6	Anli Anlizaw- łasna	Dostawa piasku do obsypania rur. 23	m³  m³	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
198 d.2. 6	KNNR 1 02 1021405	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. III-IV 173	m³  m³	173,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>173,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
199 d.2. 6	KNNR 1 03 1031802	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 1-1,5 m, głębokości do 1,6 m, w gruncie kat. IV, z zagęszczeniem ręcznym.	m <sup>3</sup>		
		40	m <sup>3</sup>	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
<b>2.7</b>		<b>Próby szczelności, rozruch i inne basen i wodny plac zabaw</b>			
200 d.2. 7	KNR 7-09 2901-01	Próby wodne rurociągów o średnicy do 110 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		
		1334	m	1334,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1334,000</b>
201 d.2. 7	KNR 7-09 2901-02	Próby wodne rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		
		819	m	819,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>819,000</b>
202 d.2. 7	KNR 7-09 2901-03	Próby wodne rurociągów o średnicy do 608 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		
		197	m	197,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>197,000</b>
203 d.2. 7	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z PVC	próba		
		2	próba	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
204 d.2. 7	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		481	m	481,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>481,000</b>
205 d.2. 7	KNR 7-06 0703-01	Próby wodne urządzeń uzdatniania wody o masie do 2,0 t .	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
206 d.2. 7	KNR 2-20 0403-02	Próba węzła ciepłego wymiennikowego	próba		
		1	próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
207 d.2. 7	AW Analiza Własna	Środki chemiczne i media na rozruch instalacji basenów	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
208 d.2. 7	AW ANALI- ZA WŁASNA	Rozruch stacji uzdatniania wody - rozruch i nadzór technologiczny, opracowanie instrukcji obsługi.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.8</b>		<b>Grzanie za pomocą pompy ciepła basen i wodny plac zabaw</b>			
209 d.2. 8	KNNR 11 AW	Pompa ciepła (powietrze/woda base) o mocy grzewczej przy 17 stC =108kW , wydajności przepływu wody basenowej dla każdej pompy ciepła 266 l/min oraz mocy zasilania energii elektrycznej 25,6kW na basen rekreacyjnego. Wy-miary pompy ciepła dla b. rekreacyjnego 2,21 x 1,65 x 1,34 m , waga 808kg. STWiOR poz. nr 5.3	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
210 d.2. 8	KNR 707- 707010102	Dostawa i montaż Pompa przetłaczająca pompy ciepła np. Badu 21-40/56 lub równoważna o wydajności 16 m3/h, H=13mH2O , mocy 1,1kW. STWiOR poz. nr 5.3			
		0		0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
211 d.2. 8	KNR 7-08 0302-02	Dostawa i montaż Rozdzielnica elektryczna Zasilająco - Sterownicza pompy ciepła zasilająca w energię elektryczną urządzenie 25,6kW. Rozdzielnica wyposażona w wyłącznik główny, czujnik zaniku fazy, wyłączniki różnicowo - prądowe, bezpieczniki, wyłączniki silnikowe (dla dużych mocy przełączniki gwiazda - trójkąt lub softstarty), styczniki, styki pomocnicze sygnalizacyjne, lampki kontrolne. Okablowanie rozdzielnic oraz rozprowadzenie instalacji elektrycznej do pompy ciepła. STWiOR poz. nr 5.5	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
212 d.2. 8	KNR 7-08 0102-04	Dostawa i montaż czujnika temperatury z przetwornikiem 4-20mA.STWiOR poz. nr 5.3	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
213 d.2. 8	AW AW	Rurociągi, kształtki i armatura ciśnieniowa PP-H wielowarstwowe z izolacją termiczną (do i z pomp ciepła)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Montaż nowych urządzeń technologii brodzik i basen istniejący				
1.1	Montaż nowych urządzeń technologii uzdatniania wody				
1.2	Montaż nowej instalacji PVC w systemie klejonym brodzik i basen istniejący				
1.3	Rurociągi PEHD łączone przez zgrzewanie brodzik i basen istniejący				
1.4	Montaż instalacji elektrycznych brodzik i basen istniejący				
2	Technologia uzdatniania basen i wodny plac zabaw				
2.1	Urządzenia i armatura basen i wodny plac zabaw				
2.2	Szafy elektryczne zasilające sterujące basen i wodny plac zabaw				
2.3	Aparatura sterująca i dozująca środki chemiczne basen i wodny plac zabaw				
2.4	Przejścia szczelne basen i wodny plac zabaw				
2.5	Rurociągi, kształtki, armatura - wewnętrzne PVC i zewnętrzne PE w wykopach basen i wodny plac zabaw				
2.6	Roboty ziemne basen i wodny plac zabaw				
2.7	Próby szczelności, rozruch i inne basen i wodny plac zabaw				
2.8	Grzanie za pomocą pompy ciepła basen i wodny plac zabaw				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 124	Montaż nowych urządzeń technologii brodzik i basen istniejący					
1.1	1 - 26	Montaż nowych urządzeń technologii uzdatniania wody					
1.2	27 - 82	Montaż nowej instalacji PVC w systemie klejonym brodzik i basen istniejący					
1.3	83 - 121	Rurociągi PEHD łączone przez zgrzewanie brodzik i basen istniejący					
1.4	122 - 124	Montaż instalacji elektrycznych brodzik i basen istniejący					
2	125 - 213	Technologia uzdatniania basen i wodny plac zabaw					
2.1	125 - 154	Urządzenia i armatura basen i wodny plac zabaw					
2.2	155 - 159	Szafy elektryczne zasilające sterujące basen i wodny plac zabaw					
2.3	160 - 176	Aparatura sterująca i dozująca środki chemiczne basen i wodny plac zabaw					
2.4	177 - 185	Przejścia szczelne basen i wodny plac zabaw					
2.5	186 - 192	Rurociągi, kształtki, armatura - wewnętrzne PVC i zewnętrzne PE w wykopach basen i wodny plac zabaw					
2.6	193 - 199	Roboty ziemne basen i wodny plac zabaw					
2.7	200 - 208	Próby szczelności, rozruch i inne basen i wodny plac zabaw					
2.8	209 - 213	Grzanie za pomocą pompy ciepła basen i wodny plac zabaw					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Montaż nowych urządzeń technologii uzdatniania wody

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Montaż nowej instalacji PVC w systemie klejonym brodzik i basen istniejący

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Rurociągi PEHD łączone przez zgrzewanie brodzik i basen istniejący

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Montaż instalacji elektrycznych brodzik i basen istniejący

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Montaż nowych urządzeń technologii brodzik i basen istniejący

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Urządzenia i armatura basen i wodny plac zabaw

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Szafy elektryczne zasilające sterujące basen i wodny plac zabaw

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Aparatura sterująca i dozująca środki chemiczne basen i wodny plac zabaw

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Przejścia szczelne basen i wodny plac zabaw

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Rurociągi, kształtki, armatura - wewnętrzne PVC i zewnętrzne PE w wykopach basen i wodny plac zabaw

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Roboty ziemne basen i wodny plac zabaw

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Próby szczelności, rozruch i inne basen i wodny plac zabaw

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Grzanie za pomocą pompy ciepła basen i wodny plac zabaw

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Technologia uzdatniania basen i wodny plac zabaw

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: