

Przedmiar Robót

Kalkulacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212212-5 Roboty budowlane w zakresie basenów pływackich
45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
25232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody

NAZWA INWESTYCJI: **BUDOWY WODNEGO PLACU ZABAW DLA DZIECI NA TERENIE PARKU CHOPINA W GLIWICACH PRZY UL.SIENKIEWICZA 5**

ADRES INWESTYCJI: UL.SIENKIEWICZA 5, DZ. NR: 85 , obręb ewidencyjny : 0021 Centrum , jednostka ewidencyjna :246601_1, Gliwice

INWESTOR: Miejski Zarząd Usług Komunalnych

ADRES INWESTORA : 44-109 Gliwice, ul. Strzelców Bytomskich 25c

WYKONAWCA : A3 Pracownia Architektoniczno-Urbanistyczna , Arch.Agnieszka Romanowska-Tarczyńska

ADRES WYKONAWCY : 44-100 Gliwice, ul.Wrocławska 9/5

BRANŻA: TECHNOLOGIA BASENOWA

Data oprac.: 2020-12-21

Podstawa opracowania: KNNR, KNR, KNR 7-07, AW, KSNR 708-, KNR 707-, KNR 2-20, KNNR 11, KNR 2-15, KNNR 1 02, KNNR 1 03, KNNR 4 14, Anli, KNR 21-51, KNNR-W

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu: III kwartał 2020

Stawka r-g:

Sporządził:

mgr inż. Ewa Ratter

mgr inż. EWA RATTER
Upr. bud. nr 451/02
do projektowania bez ograniczeń
Upr. bud. nr SLK/1431/OWOS/06
do kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
instalacje sieci i urządzenia sanitarne

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. Urządzenia i armatura stacji uzdatniania wody basenowej

Kod CPV: 45212212-5 Roboty budowlane w zakresie basenów pływackich

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR0211-05-020	Filtr ciśnieniowy wielowarstwowy z dnem dyszowym o średnicy 1250 mm zgodny z DIN dla złoża o wys. 1,2 m z manometrami, zaworem sześciordżnym d 90 . STWiOR poz. nr 5.3	szt	2,00
2	wg nakładów rzeczowych AW-090	Wypełnienie zbiornika filtracyjnego fi 1250 żwirem, piaskiem filtracyjnym + 20cm węgla aktywnego - wysokość złoża 1,2 m . STWiOR poz. nr 5.3	kpl	2,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR0101-05-090	Montaż pomp basenowa ze zintegrowanym filtrem wstępnym w wykonaniu z PP o mocy 2,2 kW, Q=38 m3/h przy H=14mH2O - obiegowa . STWiOR poz. nr 5.3	kpl	2,00
4	wg nakładów rzeczowych AW-050	Podkłady gumowe grubości min. 25 mm pod pompy . STWiOR poz. nr 5.3	m2	1,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR0301-01-020	Lampa UV multifalowa o dawce 600j/m2 , na wydajność do 76m3/h mocy przyłącza około 0,8kW . STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR0-03-090	Wodomierze o średnicy nominalnej 40 mm (1 1/4") .STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR08-04-020	Zawór kulowy z napędem elektrycznym o powrocie sprężynowym Dn 40 mm (3/2") .STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00
8	wg nakładów rzeczowych KNRL 0111-05-020	Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej 40 mm - 1 1/2".STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR7-10-090	Dostawa i montaż spustów z rynien dn 140 mm wyposażony w specjalne sitka w kształcie kubków z siatki .STWiOR poz. nr 5.2	kpl	2,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR7-10-090	Dostawa i montaż spustu dennego Dn 110 mm ze zbiornika .STWiOR poz. nr 5.2	kpl	2,00
11	wg nakładów rzeczowych KNNR8-01-020	Dostawa i montaż spustów dennych/ Napływu ABS Dn 2" do betonu (brodziki stóp) . STWiOR poz. nr 5.2	szt	2,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR8-01-020	Dostawa i montaż piletki przelewowej ABS Dn 2" do betonu - piletki przelewowa w brodziku do płukania stóp . STWiOR poz. nr 5.2	szt	2,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 707-1010-5-090	Montaż pompy Atrakcji Placyka wodnego tworzywowa PP o mocy 1,6 kW, Q=30-35 m3/h. STWiOR poz. nr 5.3	kpl	3,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR1-01-090	Przepływomierz o średnicy nominalnej 40 mm. STWiOR poz. 5.3	kpl	1,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR1-03-090	Przepływomierz o średnicy nominalnej 140 mm .STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150111-05-090	Kolnierze kompensatory drgań rur o średnicy nominalnej 65 mm -100mmSTWiOR poz. nr 5.3	kpl	12,00
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 110	Pompy ciepła o mocy grzewczej przy 24 stC =54kW, wydajności przepływu wody basenowej dla pompy ciepła 19,5m3/h oraz mocy zasilania energii elektrycznej 12,8kW . Wymiary pompy ciepła dla placu wodnego 1,5 x 0,8 x 1,2 m , waga 300 kg.. STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR 707-1010-5-090	Montaż pompy podnoszącej ciśnienie do pompy ciepła tworzywowa PP o mocy 1,6 kW, Q=19,5m3/h. STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00

2. Szafy elektryczne zasilające sterujące.

Kod CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
19	wg nakładów rzeczowych KNR0302-02-020	Rozdzielnica technologii basenowej dla Placu wodnego + Pompa ciepła . Moc łączna zainstalowana ok 13 kW+13kW. Rozdzielnica wyposażona w wyłącznik główny, czujnik zaniku fazy, wyłączniki różnicowo prądowe, bezpieczniki, wyłączniki silnikowe, sofstarty, styczniki, styki pomocnicze sygnalizacyjne, lampki kontrolne. Okablowanie szafy oraz rozprowadzenie instalacji elektrycznej do poszczególnych urządzeń .STWiOR poz. nr 5.5	szt	1,00
20	wg nakładów rzeczowych -090	Dostawa i montaż Pilota sterowniczego do załączania atrakcji Placu.STWiOR poz. nr 5.5	kpl	1,00
21	wg nakładów rzeczowych KSNR 708-0203-02-020	Dostawa i montaż falownika pompy filtracji o mocy 1,6 kW - do zabudowy w szafie rozdzielczej. STWiOR poz. nr 5.5	szt	3,00

3. Aparatura sterująca i dozująca środki chemiczne

Kod CPV: 45252120-5 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody

1	2	3	4	5
22	wg nakładów rzeczowych KNR0104-02-020	Stacja kontrolno-pomiarowa - Internetowy sterownik basenowy Urządzenie sterujące - zautomatyzowanym systemem kontroli wody basenowej, zaprojektowanym oparciu o mikroprocesor. Kontrola i dozowanie środków chemicznych połączone jest z możliwością sterowania pracą urządzeń technologicznych i dokładnymi analizami pracy Placu z brodzikiem. Łatwa dla użytkownika prezentacja menu i podmenu obsługiwanemu dotykowo. Wszystkie opcje i ustawienia są dostępne dzięki intuicyjnemu menu o logicznej strukturze Wszystkie sondy i czujniki połączone są z jednostką centralną, dzięki czemu mamy możliwość bezpośredniego monitorowania wszystkich parametrów. Dostępne są również alarmy na wypadek uszkodzenia elementów lub awarii. Parametry zgromadzone podczas pracy urządzenia są archiwizowane i dostępne poprzez sieć Internet.Historia danych jest przedstawiona w formie graficznej bądź tabelarycznej.W skład urządzenia pH-Cl- Cl-Cl związany-Rx Temp wchodzi: Obudowa z dotykowym wyświetlaczem, cela pomiarowa, sonda pH, Redox i chloru, chloru związanego licznik przepływu wody przez celkę, czujnik temperatury, filtr wstępny wody pomiarowej z elementami przyłączeniowymi, wężyki, złączki i zawory dozujące, kabel Ethernet do podłączenia w sieć internetową. W skład kpl wchodzi również: pompki dozujące podchloryn sodu, korektor pH, koagulanta + układ kontroli i regulacji poziomu wody w zbiorniku z sondą ultradźwiękową. STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR5-01-040	Przewód dozujący PTFE 12/8/6/4 do pH, chloru i koagulanta.STWiOR poz. nr 5.3	m	48,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR-W08-04-090	Lanca ssąca, pojemnik z podchlorynem sodu (100 litrów) (korektorem pH, koagulantem-chandlowe) i wanny STWiOR poz. nr 5.3	kpl	3,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR0-01-020	Zawór dozujący R 1/2" - 6/4 PP.STWiOR poz. nr 5.3	szt	3,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR0403-02-020	Układ sygnalizacji przepływu - montaż termicznego sygnalizatora przepływu do odłączania urządzeń dozujących podczas braku przepływu .STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR0102-04-020	Dostawa i montaż czujnika temperatury ze sterownikiem .STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070101-01-090	Pompa beczkowa , wydajność 22 l/min, 0,3kW	kpl	1,00

4. Rurociągi , kształtki, armatura, przejścia szczelne i przewierthy

Kod CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych AW-090	Rurociągi wewnętrzne i zewnętrzne, kształtki i armatura ciśnieniowa PVC i PE łączona poprzez klejenie orza zgrzewanie -Placu wodnego . Zgodnie z zestawieniem materiałowym .STWiOR poz. nr 5.4	kpl	1,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR2803-08-020	Montaż wżniaków z PVC klejonych o średnicy zewnętrznej 90 mm.STWiOR poz. nr 5.4	szt	2,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 21-5I0411-03-020	Zasuwa żeliwna kołnierkowa,miętko uszczelniona o średnicy nominalnej 200-50 mm ze skrzynką uliczną i obudową .	szt	5,00

5. Przejścia szczelne.

Kod CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy

--	--	--	--	--

1	2	3	4	5
32	wg nakładów rzeczowych KNR 2-200113-07-105	Szczelne przejścia przez ściany dla rurociągów o średnicach 200-32 mm STWiOR poz. nr 5.4	przejśc i	48,00
33	wg nakładów rzeczowych AW-020	Wykonywanie wiertnicą diamentową otworów fi 120-250 .STWiOR poz. nr 5.4	szt	48,00

6. Roboty ziemne.

Kod CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 1 021003-060	Wykopy oraz przekopy głębokości do 1,5-2,00 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kat. III-IV	m3	30,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 1 030102-060	Wykopy ręczne wykonane w gruncie o normalnej wilgotności kat. III, z załadunkiem i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t	m3	10,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 4 141101-060	Podłoża pod kanały i obiekty wykonywane z pospółki o grubości 10 cm	m3	3,50
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 1 031803-060	Obsypanie rur piaskiem do wysokości 30 cm ponad rurę.	m3	10,50
38	wg nakładów rzeczowych Anliawłasna-060	Dostawa piasku do obsypania rur.	m3	10,50
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 1 021405-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), z zagęszczeniem ziemi ubijkami mechanicznymi, grunt kat. III-IV	m3	30,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 1 031802-060	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, szerokości 1-1,5 m, głębokości do 1,6 m, w gruncie kat. IV, z zagęszczeniem ręcznym.	m3	10,00

7. Próby szczelności, rozruch i inne

Kod CPV: 45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody

1	2	3	4	5
41	wg nakładów rzeczowych AW-090	Próby wodne rurociągów, filtra, wymiennika .STWiOR poz. nr 5.6	kpl	1,00
42	wg nakładów rzeczowych Analiza Własna-090	Środki chemiczne na rozruch instalacji Placu wodnego. STWiOR poz. nr 5.4	kpl	1,00
43	wg nakładów rzeczowych ANALIZA WŁASNA-090	Rozruch stacji uzdatniania wody - rozruch i nadzór technologiczny, opracowanie instrukcji, uzyskanie z SANEPID'u dopuszczenia basenu do kąpieli .STWiOR poz. nr 5.4	kpl	1,00

8. Wyposażenie basenów

Kod CPV: 45212212-5 Roboty budowlane w zakresie basenów pływackich

1	2	3	4	5
44	wg nakładów rzeczowych AW-115	Dostawa fotometru do badania jakości wody .STWiOR poz. nr 5.3	kpl.	1,00
45	wg nakładów rzeczowych AW-115	Dostawa sprzętu bezpieczeństwa ochronnego (fartuch+rękawice+gumowce+maska) .STWiOR poz. nr 5.3	kpl.	1,00
46	wg nakładów rzeczowych AW-020	Dostawa odkurzacza ręcznego .STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00

1	2	3	4	5
47	wg nakładów rzeczowych AW-115	Dostawa chloratora przepływowego na pastylki chlorowe 2,5-3,5 kg .STWiOR poz. nr 5.3	kpl.	1,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR0101-01-090	Montaż pomp blokowych (obudowa, wirnik, i pokrywa PP) - o mocy 0,25kW i Q= 2-5m3/h - pompy pod. ciśnienie na brodziki stóp.STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		064	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	10,06		
2.	0	202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	94,15		
3.		212	Monter instalacji technologiczn.II	r-g	0,50		
4.		212(2)	robocizna	r-g	18,25		
5.		213	Monter instalacji technologiczn.III	r-g	0,50		
6.		214	Monter instalacji technologiczn.IV	r-g	0,48		
7.		222	Monter urządzeń i konst.metalow.II	r-g	39,37		
8.		223	Monter urządzeń i konst.metalow.III	r-g	41,23		
9.		224	Monter urządzeń i konst.metalow.IV	r-g	1,84		
10.	0	342	Murarz II	r-g	18,34		
11.		391	Robotnik budowlany I	r-g	142,93		
12.	0	402	Spawacz ii	r-g	15,26		
13.		64(1)	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	93,19		
14.		999	Robocizna	r-g	595,86		
15.		999(1)	Robocizna	r-g	97,62		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		1 169,58		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	012rp	Rurociągi wewnętrzne i zewnętrzne, kształtki i armatura ciśnieniowa PVC i PE łączona poprzez klejenie orza zgrzewanie -Placu wodnego . Zgodnie z zestawieniem materiałowym .	kpl	1,00		
2.		0933201	Uzyskanie dopuszczenia przez SANEPID basenu do kąpieli .	pkt pob.	1,00		
3.		100011	Środki chemiczne na rozruch basenu	kpl	1,00		
4.	1	100200	Szczelne przejście przez ścianę -200-32 mm	kpl	48,00		
5.	1	121232	Łącznik amortyzacyjny kołnierzyowy Dn 65-100	szt	12,00		
6.		1570300	Płyty gumowe ogólnego przeznaczenia gr. 25 mm	m2	1,00		
7.	0	1601808(1)	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	12,60		
8.	0	1602199	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	4,27		
9.	0	2380807	Zaprawa cementowa M-7	m3	0,91		
10.	1	3-T	Pompa beczkowa	szt	1,00		
11.	1	581-5 20	Zasuwa miękouszczelniona ,śred.50 mm-200mm	szt	5,00		
12.	1	5831200	Skrzynki uliczne do zasuw	szt	5,00		
13.	1	61011	Spust denny do zbiornika, fi 110 mm	szt	2,00		
14.	0	6800204	Nakrętki stalowe zgrubne M-12 - M-16	kg	1,30		
15.	0	6800702	Podkładka stal.okragle M-8 do M-16	kg	0,90		
16.	0	6803308	Śruby stalowe zgrubne M 16x 90 mm	kg	5,40		
17.		8340861	Konstrukcja wsporcza do 2 kg	kg	1,40		
18.	1	90111002719	Obudowa teleskopowa do zasuw J do zasuw Dn75 Rd 1300 - 1800	kpl	5,00		
19.	1	D#1025	Pompa tworzywowa (brodzików stóp) o wydajności 2-5m3/h i mocy 0,25kW	szt	1,00		
20.	1	f2,2	Falownik do pompy 2,2kW	szt	1,00		
21.	1	F^40R4	Zawór kulowy typ R240 - DN40 z gwintem wewnętrznym 3/2" i napędem ARF230-S-O zasil. 230V	szt	1,00		
22.		G#00729	Panel z manometrami do 3kg/cm2	szt	2,00		
23.		G#09382	Odpowietrznik filtra 2"	szt	2,00		
24.	1	G#610006	Piletka nierdzewna z gwintem 2" dł 50 mm, z pokrywką perforowaną ABS	szt	2,00		
25.	1	G#610006-63	Krata spustowa/Napływowa z gwintem 2" dł 63 mm, z pokrywką perforowaną ABS	szt	2,00		
26.	1	G#6114	Spust z rynny do niecek betonowych, do podłączenia	szt	2,00		

1	2	3	4	5	6	7	8
			rur 140 mm w specjalne siatka w kształcie kubków z siatki				
27.	1	I#020-7	Uszczelka EPDM do połączeń kolnierzowych fi 75	szt	10,80		
28.	0	I#02062-32	Uszczelki EPDM do połączeń kolnierzowych fi 32	szt	2,00		
29.	1	I#02065	Uszczelka EPDM do połączeń kolnierzowych fi 140	szt	2,00		
30.	1	I#02394-9	Wziernik PVC klejony na rurociągu fi 90 mm	szt	2,00		
31.	1	K#681-22	Pompa basenowa o mocy 2,2 kW	szt	2,00		
32.	1	K#6811	Pompa Atrakcji placu tworzywowa PP o mocy 1,6 kW, Q=30-35 m3/h	szt	3,00		
33.	1	K#68pc	Pompa podnosząca ciśnienie do pompy ciepła tworzywowa PP o mocy 1,6 kW, Q=19,5 m3/h	szt	1,00		
34.		K#924681	Zawór dozujący R 1/2" - 6/4 PPE	szt	3,00		
35.		L#028404001	Przewód dozujący PTFE 6/4 do pH, chloru i koagulanta .	m	49,92		
36.	1	M#o	odkurzacza ręcznego	szt	1,00		
37.	1	M^259-06	Lampa UV multifalowa o dawce 600j/m2 , na wydajność do 76m3/h	kpl	1,00		
38.	1	p#08040200	Pompy ciepła o mocy grzewczej przy 24 stC =54kW, wydajności przepływu wody basenowej dla pompy ciepła 19,5m3/h oraz mocy zasilania energii elektrycznej 12,8kW . Wymiary pompy ciepła dla placu wodnego 1,5 x 0,8 x 1,2 m , waga 300 kg	kpl	1,00		
39.	1	S^ 510020	Rozprowadzenie okablowania do wszystkich urządzeń	kpl	1,00		
40.	1	S^048-4	Uchwyt z izolacją do rur dn40	szt	1,00		
41.	1	S^10884	Przepływomierz D40	szt	1,00		
42.	1	S^1105510NK3	Wodomierz Dn=40 mm	szt	1,00		
43.	1	S^180CC209NK	Przepływomierz D140 .	szt	1,00		
44.	1	U#02-5 2	Tuleja kolnierzowa PVC z kolnierzem luźnym fi 200-50 mm	kpl	10,00		
45.	1	U#0204	Nypel przejściowy PVC dn40	szt	2,00		
46.	1	U#02228	Tuleja kolnierzowa PVC z kolnierzem luźnym fi 140 mm	kpl	2,00		
47.	0	U#22580-32	Tuleja kolnierzowa PVC z kolnierzem luźnym fi 32 mm	kpl	2,00		
48.	0	Z#050800200	Fotometr - pomiar zawartości w wodzie chloru 0,0 - 5,0 mg/l; pH 6,8 - 8,4 , kwas izocyjanurowy 0 - 100 mg/l .	kpl	1,00		
49.	0	Z#070600038	Przejście z brązu dla dyszy 2"	szt	2,00		
50.	1	Z#080-12	Zbiornik filtracyjny -DN 1250 mm	szt	2,00		
51.	0	Z#0801000021600	Piasek filtracyjny o granulacji 0,4 - 0,8 mm w opakowaniu po 25 kg	kg	2 450,00		
52.	0	Z#0801000041600	Żwir filtracyjny o granulacji 3 - 5 mm w workach po 25 kg	kg	600,00		
53.	0	Z#0801000051600	Żwir filtracyjny o granulacji 1- 2 mm w workach po 25 kg .	kg	600,00		
54.	1	Z#0ch	Chlorator przepływowy na pastylki chlorowe 2,5-3,5 kg	kpl	1,00		
55.	1	Z#0SB	fartuch+rękawice+gumowce+maska	kpl	1,00		
56.		Z#11162	Sygnalizator przepływu do odłączania urządzeń dozujących podczas braku przepływu	kpl	1,00		
57.		Z#131500305-Z90	Zawór sześciordżny fi 90 mm	kpl	2,00		
58.	1	Z#131B15a	Przetwornica częstotliwości o mocy 1,6 kW	szt	3,00		
59.	0	Z#WG1600	Węgiel aktywny 0,2m	m3	0,50		
60.		Z^02431	Zmywacz	dm3	0,10		
61.		Z^02433	Klej	kg	0,76		
62.	1	Z^14141401-10	Pilot sterowniczy - do 10-ch urządzeń atrakcji Placu	kpl	1,00		
63.	1	Z^220400100	Czujnik temperatury ze strownikiem	kpl	1,00		
64.	1	Z^3106105	Filtr osadnikowy siatkowy skośny, mosiężny dn40	szt	1,00		
65.	1	Z^410020-W	Rozdzielnica technologii basenowej dla Placu wodnego + Pompa ciepła . Moc łączna zainstalowana ok 13 kW+13kW. Rozdzielnica wyposażona w wyłącznik główny, czujnik zaniku fazy, wyłączniki różnicowo prądowe, bezpieczniki, wyłączniki silnikowe, sofstarty, styczniki, styki pomocnicze sygnalizacyjne, lampki kontrolne. Okablowanie szafy oraz rozprowadzenie instalacji elektrycznej do poszczególnych urządzeń	kpl	1,00		
66.	1	Z^63000U	Stacja kontrolno-pomiarowa o. Internetowy sterownik basenowy	kpl	1,00		
67.		Z^802277	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu	szt	3,00		
68.		Z^810164	Wspornik naścienny pompki dozującej	szt	3,00		
69.	1	Z^PS	Pojemnik z podchlorynem, (korektorem pH, koagulantem) + wanny	szt	3,00		

1	2	3	4	5	6	7	8
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		100001	Sprzęt różny	m-g	15,00		
2.	0	11161	koparka 0.25 m3	m-g	1,51		
3.	0	11333(1)	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,43		
4.	0	12500(1)	zagęszczarka wibracyjna	m-g	2,70		
5.	0	12622(1)	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	4,14		
6.		15211	Wiertnica	m-g	48,00		
7.		31212	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	48,52		
					24,26		
8.		34413	Wyciąg wolnostoj.elek.0,5-0,75t	m-g	2,26		
					7,25		
9.	0	38124	Wózek widłowy spalinowy 2 t	m-g	4,52		
10.		38126	Wózek widłowy	m-g	9,04		
11.		39000	Środek transportowy	m-g	0,06		
12.	0	39116(3)	ciągnik kołowy do 50 KM	m-g	4,10		
13.		39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	2,60		
					6,74		
					12,35		
14.	0	39641	przyczepa samowyladowcza do ciągnika 5 t	m-g	8,20		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				