

Inwestor:

Gmina Chocianów
ul. Ratuszowa 10
59-140 Chocianów

Wykonawca:

Archiprojekt Włodzimierz Banaś
Ul. M. Skłodowskiej -Curie 88
59-301 Lubin

Kosztorys Inwestorski

Nazwa budowy: Dolnośląski Delfinek – mała pływalnia przy Szkole Podstawowej w Chocianowie - WANNA

Adres budowy: ul. Wesoła 59-140 Chocianów

Kody CPV:

43324100-1	Urządzenia do basenów kąpielowych
45113000-2	Roboty na placu budowy
45212212-5	Roboty budowlane w zakresie basenów pływackich
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45232430-5	Roboty w zakresie uzdatniania wody
45252120-5	Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
48900000-7	Różne pakiety oprogramowania i systemy komputerowe

Rodzaj robót: Technologia Basenowa

Charakterystyka robót: Kosztorys sporządzono w programie: System kosztorysowania WINBUD Kosztorys Prof (wer. 2012.20)

Data oprac.: 2016-06

Podstawa opracowania: KNNR N004, AW, KNR, KNNR, KNR 716-, KNNR-W

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu: II Kwartał 2016

Stawka r-g: PLN

Sporządził:

mgr inż. Ewa Ratter

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 1000 mm zgodny z DIN dla złoża o wys. 1,2 m z manometrami, zaworem sześciodrożnym d 90 i automatycznym odpowietrznikiem 2". STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00
2	wg nakładów rzeczowych AW-090	Wypełnienie zbiornika filtracyjnego fi 1000 żwirem, piaskiem filtracyjnym i - wysokość złoża 1,2 m. STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR0101-05-090	Montaż pomp basenowa np. Badu Resort 30 lub równoważna ze zintegrowanym filtrem wstępnym w wykonaniu z PP o mocy 1,5 kW, Q=22 m3/h przy H=14mH2O . STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
4	wg nakładów rzeczowych AW-050	Podkłady gumowe grubości min. 25 mm pod pompy i dmuchawy. STWiOR poz. nr 5.3	m2	1,00
5	wg nakładów rzeczowych -112	Dostawa i montaż lampy UV multifalowa np. AP-POOL-2 o mocy 0,4kW lub równoważna	SZT.	1,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR0217-01-020	Wanna chemoodporna o wymiarach 45x45x30 pod stanowiska dozowania. STWiOR poz. nr 5.3	szt	2,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR0-03-090	Wodomierze o średnicy nominalnej 25 mm (1") .STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR08-04-020	Zawór kulowy z napędem elektrycznym o powrocie sprężynowym Dn 32 mm (3/2").STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00
9	wg nakładów rzeczowych KNRL 0111-05-020	Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej 32 mm - 1 1/2".STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR N0040504-020-020	Dostawa i montaż - wymienniki ciepła ze stali nierdzewnej typ B1000 lub równoważny o wydajności nominalnej 293 kW . STWiOR poz. 5.3	szt	1,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR0201-01-020	Dmuchawa masażu wanny -Wentylator boczno kanałowy np. SC20C lub równoważna o wydajności 150m3/h i mocy 1,5kW. STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00
12	wg nakładów rzeczowych -090	Montaż i dostawa pompy masażu wodno -powietrznego wanny np. Badu 21-60/44 o wydajności 30 m3/h i mocy 2,2 kW. STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 716-2050-1-090	Zbiornik wyrównawczy tworzywowy z PP 2,3 x 1,8 x 2 m o objętości czynnej 5,5 m3 z drabinką żłazowa i króćcami fi 163 - 1 szt., fi 110 - 1 szt. , fi 90 - 2 szt, fi 32 - 1 szt. i wodowskazem dn63 Urządzenie wykonywane na placu budowy . 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
14	wg nakładów rzeczowych KNR0302-02-020	Rozdzielnica technologii basenowej dla Wanny . Moc łączna zainstalowana ok 6,2 kW. 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
15	wg nakładów rzeczowych KNR0402-01-112	Transformator 12V 100W. STWiOR poz. nr 5.5	SZT.	1,00

3. Aparatura sterująca i dozująca środki chemiczne

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

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

1	2	3	4	5
16	wg nakładów rzeczowych KNR0104-02-020	Stacja kontrolno-pomiarowa np. Internetowy sterownik basenowy PCS Urządzenie sterujące PCS- 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 basenu. 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 PCS pH-CI-Rx Temp wchodzi: Obudowa z dotykowym wyświetlaczem, cela pomiarowa, sonda pH, Redox i chloru, 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, koagulant + układ kontroli i regulacji poziomu wody w zbiorniku z sondą ultradźwiękową oraz regulacja temperatury. STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR5-01-040	Przewód dozujący PTFE 12/8/6/4 do pH, chloru i koagulantu. STWiOR poz. nr 5.3	m	30,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR-W08-04-090	Lanca ssąca, pojemnik z podchlorynem sodu (korektorem pH, koagulantem) STWiOR poz. nr 5.3	kpl	3,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR0-01-020	Zawór dozujący R 1/2" - 6/4 PP. STWiOR poz. nr 5.3	szt	3,00
20	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

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
21	wg nakładów rzeczowych AW-090	Rurociągi, kształtki i armatura ciśnieniowa PVC łączona poprzez klejenie -Wanna Zgodnie z zestawieniem materiałowym pozycja 27-91 (. STWiOR poz. nr 5.4	kpl	1,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR2803-08-020	Montaż wzmocnień z PVC klejonych o średnicy zewnętrznej 90 mm. STWiOR poz. nr 5.4	szt	1,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR0113-13-020	Szczelne przejścia p.poz przez ściany betonowe dla rurociągów o średnicach 160-25 mm EI 120. STWiOR poz. nr 5.4	szt	6,00
24	wg nakładów rzeczowych AW-020	Wykonywanie wiertnicą diamentową otworów fi 120-200 . STWiOR poz. nr 5.4	szt	7,00

5. Próby szczelności, rozruch i inne

Kod CPV: 45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody

1	2	3	4	5
25	wg nakładów rzeczowych AW-090	Próby wodne rurociągów, filtrów, wymienników . STWiOR poz. nr 5.6	kpl	1,00
26	wg nakładów rzeczowych Analiza Własna-090	Środki chemiczne na rozruch instalacji wanny. STWiOR poz. nr 5.4	kpl	1,00
27	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

6. Wyposażenie basenów

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

1	2	3	4	5
28	wg nakładów rzeczowych KNR0704-01-020	Dostawa i montaż Poręcz wejściowa do Wanny . STWiOR poz. nr 5.3	szt	1,00

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych KNR1203-01-090	Dostawa i montaż wanny -Wanna prefabrykowana akrylowa, antypoślizgowe wykończenie dna. Wanna kompletna o średnicy 2,22m np. POŁO z rynna przelewową i masażami powietrznymi 11 dysz powietrznych i powietrzno wodnymi 21dysz wodnych.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.		122	Malarz grupa II	r-g	0,32		
2.		212	Monter instalacji technologiczn.II	r-g	0,25		
3.	0	212(1)	robocizna	r-g	22,51		
4.		212(2)	robocizna	r-g	40,40		
5.		213	Monter instalacji technologiczn.III	r-g	0,25		
6.		214	Monter instalacji technologiczn.IV	r-g	0,24		
7.		222	Monter urządzeń i konst.metalow.II	r-g	15,09		
8.		223	Monter urządzeń i konst.metalow.III	r-g	17,84		
9.		224	Monter urządzeń i konst.metalow.IV	r-g	2,75		
10.		322	Monter urządzeń i inst.powietrzn.II	r-g	3,38		
11.		391	Robotnik budowlany I	r-g	4,24		
12.		463	Tynkarz III	r-g	1,26		
13.		64(1)	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	47,81		
14.		999	Robocizna	r-g	340,95		
15.		999(1)	Robocizna	r-g	31,80		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:				

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	012701	Rurociągi, kształtki i armatura ciśnieniowa PVC łączona poprzez klejenie -Wanna Zgodnie z zestawieniem materiałowym pozycja 27-91	kpl	1,00		
2.		0933201	Uzyskanie dopuszczenia przez SANEPID basenu do kąpiel .	pkt pob.	1,00		
3.		100011	Środki chemiczne na rozruch basenu	kpl	1,00		
4.		1343603	Śruby fundamentowe M 12x200 mm	kg	1,16		
5.		1570300	Płyty gumowe ogólnego przeznaczenia gr. 25 mm	m2	1,00		
6.		2380808	Zaprawa cementowo żywiczna	m3	0,00		
7.	1	50-p	Szczelne przejścia p.poż przez ściany betonowe dla rurociągów o średnicach 160-25mmmm EI 120	kpl	6,00		
8.		6610401	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej	kpl	1,00		
9.		6800702	Podkładka stal.okragle M-8 do M-16	kg	0,03		
10.		6820203	Płyty gumowe bez przekładek grub.15 mm	kg	0,74		
11.	1	F^232	Zawór kulowy - DN32 z gwintem wewnętrznym 3/2" i napędem zasil. 230V	szt	1,00		
12.		G#00729	Panel z manometrami do 3kg/cm2	szt	1,00		
13.		G#09382	Odpowietrznik filtra 2"	szt	1,00		
14.	1	G#19939-P	Poręcz wejściowa do wanny stal ASI316	szt	1,00		
15.	1	H#21-2,2	Pompa masażu wanny np. Badu 21-60/44 lub równoważna o wydajności 30 m3/h i mocy 2,2 kW	szt	1,00		
16.		I#02394-90	Wziernik PVC klejony na rurociągu fi 90 mm	szt	1,00		
17.	1	K#-1,5	Pompa basenowa np. Badu Resort 30 lub równoważna o mocy 1,5 kW	szt	1,00		
18.		K#924681	Zawór dozujący R 1/2" - 6/4 PPE	szt	3,00		
19.	1	K^23402-P	Wanna kompletna o średnicy 2,22m np. POŁO z rynna przelewową i masażami powietrznymi 11 dysz powietrznych i powietrzno wodnymi 21dysz wodnych	szt	1,00		
20.		L#028404001	Przewód dozujący PTFE 6/4 do pH, chloru i koagulanta .	m	31,20		
21.	1	L2	Lampa UV multifalowa np. AP-POOL-2 o mocy 0,4kW lub równoważna	kpl	1,00		
22.		S#5831599	Wanna chemoodporna pod stanowisko dozowania	szt	2,00		
23.	1	S^ 510020	Rozprowadzenie okablowania do wszystkich urządzeń	kpl	1,00		
24.		S^048052	Uchwyt z izolacją do rur fi 25 mm	szt	1,00		
25.	1	S^110525	Wodomierz Dn=25 mm	szt	1,00		

1	2	3	4	5	6	7	8
26.	1	T100	Transformator 12V 100W	szt	1,00		
27.		U#02089	Nypel przejściowy PVC fi 1"	szt	2,00		
28.		U#19926	Śrubunek PVC/MS 63-2" gz	szt	2,00		
29.	0	Z#080100002	Piasek filtracyjny o granulacji 0,4 - 0,8 mm w opakowaniu po 25 kg	kg	1 100,00		
30.	0	Z#080100004	Żwir filtracyjny o granulacji 3 - 5 mm w workach po 25 kg	kg	125,00		
31.	0	Z#080100005	Żwir filtracyjny o granulacji 1- 2 mm w workach po 25 kg .	kg	125,00		
32.	0	Z#080400078-10	Zbiornik filtracyjny -DIN 1000 mm	szt	1,00		
33.		Z#11162	Sygnalizator przepływu do odłączania urządzeń dozujących podczas braku przepływu	kpl	1,00		
34.		Z#131500305-Z90	Zawór sześciodrożny fi 90 mm	kpl	1,00		
35.		Z^02431	Zmywacz	dm3	0,05		
36.		Z^02433	Klej	kg	0,38		
37.		Z^3106105	Filtr osadnikowy siatkowy skośny, mosiężny 1"	szt	1,00		
38.	1	Z^410020-W	Rozdzielnica technologii basenowej Wanny . Moc łączna zainstalowana ok 7 kW, Zabezpieczenie przeciążeniowe, przeciwzwarceniowe, przeciwporażeniowe, przepięciowe.	kpl	1,00		
39.	1	Z^4651,5	Wentylator bocznokanałowy np. SC20C lub równoważna o wydajności 150m3/h- 1,5 kW 400V	szt	1,00		
40.		Z^46515010	Filtr powietrza	szt	1,00		
41.		Z^46515110	Króciec filtra powietrza	szt	1,00		
42.		Z^46515520	Zawór przeciążeniowy	szt	1,00		
43.	1	Z^628	Zbiornik wyrównawczy tworzywowy z PP 2,3 x 1,8 x 2 m o objętości czynnej 5,5 m3 z drabinką żelazową i króćcami fi 163 - 1 szt., fi 110 - 1 szt. , fi 90 - 2 szt, fi 32 - 1 szt. i wodowskazem dn63	kpl	1,00		
44.	1	Z^63000U	Stacja kontrolno-pomiarowa np. Internetowy sterownik basenowy PCS	kpl	1,00		
45.	1	Z^720007	Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej typ B1000 lub równoważny o wydajności nominalnej 293 kW .	szt	1,00		
46.		Z^802277	Zestaw ssący z czujnikiem poziomu	szt	3,00		
47.		Z^810164	Wspomik naścienny pompki dozującej	szt	3,00		
48.	1	Z^PS	Pojemnik z podchlorynem, (korektorem pH, koagulantem)	szt	3,00		
			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.		15211	Wiertnica	m-g	7,00		
3.		31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	7,87		
4.		31212	Żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	12,13		
5.	0	34413	Wyciąg wolnostoj.elek.0,5-0,75t	m-g	1,13		
6.		38126	Wózek widłowy	m-g	4,52		
7.		39000	Środek transportowy	m-g	0,06		
8.		39114	Ciągnik kołowy 25-30 KM	m-g	2,10		
9.		39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	2,18		
10.		39511(1)	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,71		
11.		39611	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	2,10		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				