

zał. Nr 8 do  
SIWZ

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

**I. TECHNOLOGIA BASENOWA- PLYWALNIA RUDNA**

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

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

**1. System filtracyjny CAPTURA pracujący w cyklu w pełni zautomatyzowanym**

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

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych -090	Dostawa i montaż baterii dwóch filtrów systemu np. "Captura" lub równoważny, otwartych, podciśnieniowych z dnem dyszowym o łącznej powierzchni filtracyjnej 5 m <sup>2</sup> z polietylenowymi kolektorami do każdego segmentu. STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
2	wg nakładów rzeczowych -090	Dostawa złoża do wypełnienia zbiornika filtracyjnego o powierzchni 5 m <sup>2</sup> materiałem filtracyjnym : Żwir filtracyjny o granulacji 3-5mm + 1-2 mm (warstwa 15+15 cm); Zoolit o granulacji 0,5 - 1 mm (warstwa 70 cm); Węgiel aktywny (warstwa 20 cm).STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
3	wg nakładów rzeczowych -020	Dostawa przepustnic zaporowych np. GF DN 250, z napędem pneumatycznym dwustronnego działania, elektromagnetycznym zaworem sterującym 5/2 zamontowanym na płycie z elektromechanicznymi wyłącznikami krańcowymi w skrzynce MSK, mechanicznym wskaźnikiem położenia. STWiOR poz. nr 5.3	szk	1,00
4	wg nakładów rzeczowych -020	Dostawa przepustnic zaporowych np. GF DN200, z napędem pneumatycznym dwustronnego działania, elektromagnetycznym zaworem sterującym 5/2 zamontowanym na płycie z elektromechanicznymi wyłącznikami krańcowymi w skrzynce MSK, mechanicznym wskaźnikiem położenia. STWiOR poz. nr 5.3	szk	2,00
5	wg nakładów rzeczowych -020	Dostawa przepustnic zaporowych np. GF DN150, z napędem pneumatycznym dwustronnego działania, elektromagnetycznym zaworem sterującym 5/2 zamontowanym na płycie z elektromechanicznymi wyłącznikami krańcowymi w skrzynce MSK, mechanicznym wskaźnikiem położenia. STWiOR poz. nr 5.3	szk	2,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 228-2070-3-020	Przepustnica zaporowa np. GF DN 140, z napędem pneumatycznym dwustronnego działania, elektromagnetycznym zaworem sterującym 5/2 zamontowanym na płycie z elektromechanicznymi wyłącznikami krańcowymi w skrzynce MSK, mechanicznym wskaźnikiem położenia STWiOR poz. nr 5.3	szk	2,00
7	wg nakładów rzeczowych -020	Dostawa przepustnic zaporowych np. GF DN 90, z napędem pneumatycznym dwustronnego działania, elektromagnetycznym zaworem sterującym 5/2 zamontowanym na płycie z elektromechanicznymi wyłącznikami krańcowymi w skrzynce MSK, mechanicznym wskaźnikiem położenia	szk	2,00
8	wg nakładów rzeczowych -020	Dostawa przepustnicy zaporowej np. GF DN200, z napędem pneumatycznym i sprężyną zamykającą, elektromagnetycznym zaworem sterującym 3/2 zamontowanym na płycie z elektromechanicznymi wyłącznikami krańcowymi w skrzynce MSK, mechanicznym wskaźnikiem położenia (beznapięciowo zamknięta) STWiOR poz. nr 5.3	szk	1,00
9	wg nakładów rzeczowych -020	Dostawa przepływomierzy elektromagnetycznych do pomiaru wydajności filtracji pojedynczego filtra. STWiOR poz. nr 5.3	szk	2,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 708-1010-4-020	Dostawa i montaż przetwornika ciśnienia do pomiaru i regulacji poziomu lustra wody w zespole filtrów. STWiOR poz. nr 5.3	szk	1,00
11	wg nakładów rzeczowych -090	Dostawa materiałów i montaż instalacji doprowadzającej sprężone powietrze do wszystkich napędów pneumatycznych. STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 707-1010-2-090	Dostawa pomp np. NormBlock 80/200 lub równoważna o mocy 4,0 kW, wydajności Q=80 m <sup>3</sup> /h przy H= 14 mH <sub>2</sub> O - pompy wody przefiltrowanej segmentu 3 m <sup>2</sup> . STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
13	wg nakładów rzeczowych KNR 707-1010-2-090	Dostawa pomp np. NormBlock 65/200 lub równoważna o mocy 3kW, wydajności Q=58-50m <sup>3</sup> /h przy H= 14 mH <sub>2</sub> O - pompy wody przefiltrowanej segmentu 2m <sup>2</sup> . STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00

**2. Pozostałe urządzenia stacji uzdatniania wody basenów.**

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

1	2	3	4	5
14	wg nakładów rzeczowych KNR 707-1010-2-090	Dostawa i montaż pomp np. Badu Block 100/200 lub równoważna o mocy 5,5 kW, wydajności Q=138 - 150 m <sup>3</sup> /h - pompa przelaczająca - płuczka. STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
15	wg nakładów rzeczowych -050	Podkłady gumowe grubości min. 30 mm pod pompy i dmuchawy. STWiOR poz. nr 5.3	m <sup>2</sup>	1,00
16	wg nakładów rzeczowych -090	Dostawa i montaż dmuchawy SC40A550T - 5,5 kW płukania filtrów basenów. STWiOR poz. nr 5.3	kpl	1,00

Z up. W. W. W.  
mgr Andrzej Dobry  
SEKRETARZ GMIN

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNR 217-2050-1-020	Dostawa i montaż sprężarki powietrznej np. Molabo lub równoważna o mocy 2,2 kW. STWIOR poz. nr 5.3	szk	1,00
18	wg nakładów rzeczowych Wacelob KNR N010608-01-090	Dostawa i montaż naczynia pomiarowego np. DGMA 321T000 z czujnikiem przepływu lub równoważna. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
19	wg nakładów rzeczowych Wacelob KNR N010608-01-090	Dostawa i montaż sondy pomiarowej stężenia wolnego chloru np. CLE 3 -mA - 2 ppm lub równoważna. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
20	wg nakładów rzeczowych Wacelob KNR N010608-01-090	Dostawa i montaż sondy pomiarowej związanego wolnego chloru np. CTE 1 -mA - 2 ppm lub równoważna. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
21	wg nakładów rzeczowych Wacelob KNR N010608-01-090	Dostawa i montaż przetwornika sygnału pomiarowego 4-20mA pHV1 lub równoważna. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
22	wg nakładów rzeczowych Wacelob KNR N010608-01-090	Dostawa i montaż przetwornika sygnału pomiarowego 4-20mA rHV1 lub równoważna. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
23	wg nakładów rzeczowych Wacelob KNR N010608-01-090	Dostawa i montaż sondy pomiarowej pH PHE-112-SE lub równoważna. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
24	wg nakładów rzeczowych Wacelob KNR N010608-01-090	Dostawa i montaż sondy pomiarowej RHE-PI-SE lub równoważna. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040405-010-040	Dostawa i montaż przewodów dozujących z PTFE do pH, chloru i koagulanta. STWIOR poz. nr 5.3	m	90,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 707-1010-1-090	Dostawa i montaż pompki obiegowej wody pomiarowej np. BUP 15-4.0U f-my Halm, lub równoważna wydajność 40 l/h, wykonanie z brązu. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR0217-01-020	Wanna chłodząca pod stanowiska dozowania. STWIOR poz. nr 5.3	szk	1,00
28	wg nakładów rzeczowych Wacelob KNR N010608-04-090	Dostawa i montaż pompki dozującej np. Beta o wyd. 4,4 l/h z zestawem ssącym, zaworkiem dozującym, wspornikiem lub równoważna - dozowanie korektora pH. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
29	wg nakładów rzeczowych Wacelob KNR N010608-04-090	Dostawa i montaż pompki dozującej np. Beta o wyd. 12,3 l/h z zestawem ssącym, zaworkiem dozującym, wspornikiem lub równoważna - dozowanie podchlorynu sodu z. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
30	wg nakładów rzeczowych Wacelob KNR N010608-04-090	Dostawa i montaż pompki dozującej np. Beta o wydajności do 2,2 l/h z zestawem ssącym, zaworkiem dozującym, wspornikiem lub równoważna - dozowanie koagulanta. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040141-010-090	Wodomierz śrubowy o średnicy nominalnej 50 mm kolnierzowa z nadajnikiem do zdalnego pomiaru objętości. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR N0110208-04-020	Dostawa i montaż - zawór kulowy z napędem elektrycznym o powrocie sprężynowym Dn 50 mm (2"). STWIOR poz. nr 5.3	szk	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 215U0111-06-020	Dostawa i montaż - filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej 50 mm - 2". STWIOR poz. nr 5.3	szk	1,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR1-01-090	Przepływomierz o średnicy nominalnej 32 mm. STWIOR poz. 5.3	kpl	1,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR7-10-090	Dostawa i montaż muszli probierczej 1 1/2" do analizy wody wraz z przejściem ze stali nierdzewnej 3/2". STWIOR poz. nr 5.2	kpl	1,00

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych KNNR8-01-020	Dostawa i montaż pilotki przelewowej stal nierdzewna Dn 2" do bolonu - pilotka przelewowa w brodziku do płukania stóp, przejście przez ścianę. STWIOR poz. nr 5.2	szt	4,00
37	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040504-020-020	Demontaż-serwis i czyszczenie oraz montaż - wymienniki ciepła płytowy z zaworami odcinającymi .STWIOR poz. nr 5.3	szt	1,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 215-1110-7-090	Dostawa i montaż - kołnierzowo kompensatory drgań rur o średnicy nominalnej 200 mm. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR 215-1110-7-090	Dostawa i montaż - kołnierzowe kompensatory drgań rur o średnicy nominalnej 100-125 mm. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	2,00
40	wg nakładów rzeczowych KNR 215-1110-6-090	Dostawa i montaż - kołnierzowe kompensatory drgań rur o średnicy nominalnej 80 mm. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	2,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 215-1110-6-090	Dostawa i montaż - kołnierzowe kompensatory drgań rur o średnicy nominalnej 65 mm. STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
42	wg nakładów rzeczowych KNR 716-2050-1-090	Dostawa i montaż - Zbiornik wyrównawczy tworzywowy 6x1,6x2,7m, zamknięty, objętości czynnej min. 24 m3, z króćcami fi250 -1szt, fi 200 - 1 szt.; fi 110 - 1 szt. ; fi 63 - 1 szt. ; wodowskaz fi63 -1szt, właz-2szt, drabinka szklana. Urządzenie wykonywane na placu budowy .STWIOR poz. nr 5.3	kpl	1,00
43	wg nakładów rzeczowych -115	Dostawa fotometru do badania jakości wody np. typu Pooltest 3 Phot lub równoważny . STWIOR poz. nr 5.3	kpl.	1,00
44	wg nakładów rzeczowych -050	Folia PP - przykrycie zbiorników filtracyjnych. STWIOR poz. nr 5.3	m2	5,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0229-04-112	Zlewozmywaki z blachy stalowej kwasoodpornej 1-komorowy na ścianie. STWIOR poz. nr 5.3	SZT.	1,00
46	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0218-02-112	Syfony zlewozmywakowe pojedyncze z łworzywa szlucznego o śr. 50 mm. STWIOR poz. nr 5.3	SZT.	1,00
47	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150115-02-112	Bateria zlewozmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm. STWIOR poz. nr 5.3	SZT.	1,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150117-07 analogi-112	Prysznic bezpieczeństwa z oczyszczką. STWIOR poz. nr 5.3	SZT.	1,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150114-01-112	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr.nom. 15 mm. STWIOR poz. nr 5.3	SZT.	1,00
50	wg nakładów rzeczowych AW-115	Dostawa chloratora przepływowego na pastylki chlorowe 2,5-3,5 kg .STWIOR poz. nr 5.3	kpl.	1,00
51	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

### 3. Roboty elektryczne wykonywane w ramach technologii wody basenowych

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

1	2	3	4	5
52	wg nakładów rzeczowych KNR 708-3020-2-020	Dostawa i montaż - Układu Kontroli i Sterowania SUW np. RSAB 121 lub równoważny odpowiedzialny za utrzymanie właściwych parametrów oraz sterująca procesom automatycznej filtracji dla 1 obiegu zgodnie z opisem w projekcie , oraz rozprowadzenie przewodów sterujących do wymaganych punktów na przygotowanych trasach kablowych .STWIOR poz. nr 5.5	szt	1,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR 708-3020-2-020	Rozdzielnica technologii basenowej dla basenu pływakiego - elementy wykonawcze. Moc łączna zainstalowana ok 29,5 kW. Rozdzielnica wyposażona w wyłącznik główny, czujnik zaniku fazy, wyłączniki różnicowo prądowe, bezpieczniki, wyłączniki silnikowo, softstarty, styczniki, styki pomocniczo sygnalizacyjne, lampki kontrolne. Okablowanie szafy, wykonanie tras kablowych oraz rozprowadzenie instalacji elektrycznej do poszczególnych urządzeń . STWIOR poz. nr 5.5	szt	1,00
54	wg nakładów rzeczowych KSNR 708-0203-03-020	Dostawa i montaż falownika pompy napływu i płukania o mocy 5,5 kW np Danfoss VTL AQUA DRIVER lub równoważny - do zabudowy w szafie rozdzielczej . STWIOR poz. nr 5.5	szt	1,00
55	wg nakładów rzeczowych KSNR 708-0203-02-020	Dostawa i montaż falownika pompy filtracji o mocy 4 kW np Danfoss VTL AQUA DRIVER lub równoważny - do zabudowy w szafie rozdzielczej.STWIOR poz. nr 5.5	szt	1,00
56	wg nakładów rzeczowych KSNR 708-0203-02-020	Dostawa i montaż falownika pompy filtracji o mocy 3 kW np Danfoss VTL AQUA DRIVER lub równoważny - do zabudowy w szafie rozdzielczej. STWIOR poz. nr 5.5	szt	1,00

2  
Z  
Lp. V.  
mgr inż. Andrzej  
SIEKNETARZ G.

1	2	3	4	5
57	wg nakładów rzeczowych KNR 708-4030-2-020	Układ sygnalizacji przepływu - montaż termicznego sygnalizatora przepływu do odłączenia urządzeń dozujących podczas braku przepływu np. typ SN 450 /1-A4-GSP-S f-my EGE - Intral lub równoważny czujnik przepływu. STWIOR poz. nr 5.5	szk	1,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR 708-1020-4-020	Dostawa i montaż czujnika temperatury z przetwornikiem 4-20mA. STWIOR poz. nr 5.5	szk	1,00
59	wg nakładów rzeczowych KNR 708-2010-4-090	Storownik plus czujnik poziomu wody w zbiorniku - dostawa i montaż kompletu 5 sond poziomu wody. STWIOR poz. nr 5.5	kpl	1,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR0301-01-020	Lampa UV średniociśnieniowa np. LifeUVM0130-30-AW-AEP-TS lub równoważna z automatycznym czyszczeniem, systemem elektronicznych balastów, dotykowym panelem sterowniczym o dawce 600J/m <sup>2</sup> , na wydajność do 138m <sup>3</sup> /h mocy przyłącza 3kW. STWIOR poz. nr 5.3	szk	1,00

**4. Orurowanie basenów z PCV PN10, łączona poprzez klejenie. Dostawa i montaż .(za wyjątkiem przepustnic dostarczanych w ramach systemu CAPTURA)**

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

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych AW-090	Rurociągi, kształtki i armatura ciśnieniowa PVC łączona poprzez klejenie -basen pływackiego, zgodnie z Zestawieniem Materiałowym poz. 42-147	kpl	1,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR0113-13-020	Szczelne przejścia p.poz. przez ściany betonowe dla rurociągów o średnicach 50 mm EI 120. STWIOR poz. nr 5.4	szk	5,00
63	wg nakładów rzeczowych KNR0113-13-020	Szczelne przejścia p.poz. przez ściany betonowe dla rurociągów o średnicach 32 mm EI 120. STWIOR poz. nr 5.4	szk	2,00
64	wg nakładów rzeczowych AW-020	Wykonywanie wiertnic diamentową otworów powyżej fi 100-300 . STWIOR poz. nr 5.4	szk	11,00
65	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010210-02-040	Wykucie bruzd o przekroju do 0,040 m <sup>2</sup> poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego - pod położenie podłączeń dla nowych przyborów w pomieszczeniach magazynów chemii. STWIOR poz. nr 5.1	m	11,00
66	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0208-02-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych. STWIOR poz. nr 5.4	m	2,00

**5. Próby szczelności i rozruch instalacji basenowych .**

Kod CPV: 45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody

1	2	3	4	5
67	wg nakładów rzeczowych KNR 709-9010-2-040	Próby wodne rurociągów wewnątrznych z PVC o średnicy do 250 mm na ciśnieniu próbne do 4,0 MPa. STWIOR poz. nr 5.6	m	219,00
68	wg nakładów rzeczowych KNR 709-9010-1-040	Próby wodne rurociągów wewnątrznych z PVC o średnicy do 110 mm na ciśnieniu próbne do 4,0 MPa. STWIOR poz. nr 5.6	m	268,00
69	wg nakładów rzeczowych KNR 228-2130-5-020	Próby zbiorników filtracyjnych STWIOR poz. nr 5.6	szk	2,00
70	wg nakładów rzeczowych -090	Dostawa środków chemicznych na potrzeby rozruchu - minimum : podchloryn sodu stabilizowany 140 kg, korektor pH - minus w płynie 112 kg, koagulant w płynie 50 kg, środek glonobójczy 10 l, środki dezaktywujące - tiosiarczan sodu - 4 kg, węgiel wapnia - 10 kg . STWIOR poz. nr 5.4	kpl	1,00
71	wg nakładów rzeczowych AW-090	Rozruch stacji uzdatniania wody - rozruch i nadzór technologiczny, opracowanie instrukcji, uzyskanie dopuszczenia przez SANEPID basenu do kąpielii .STWIOR poz. nr 5.4	kpl	1,00

**6. Demontaż**

Kod CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy

1	2	3	4	5
72	wg nakładów rzeczowych KNNR8-01-020	Demontaż blend maskujących w rynnach . STWIOR poz. nr 5.2	szk	12,00
73	wg nakładów rzeczowych AW-034	Cięcie palnikami acetylenowo tlenowymi rur, wspomników i innych elementów stalowych. STWIOR poz. nr 5.4	t	30,00
74	wg nakładów rzeczowych KSNR 80503-07-020	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem 100 kg, łapacze , kompresorów i innych urządzeń. STWIOR poz. nr 5.4	szk	5,00

1	2	3	4	5
75	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-01-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku ręcznym. STWIOR poz. nr 5,4	1	30,00
76	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0411107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km. STWIOR poz. nr 5,4	1	30,00

Z up. w  
mgr Andrzej Bobro  
SECRETARZ BIURA



h