

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1		ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY		
1.1		Roboty budowlane		
1.1.1	KNR 0201 0129-0700	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt drogowych żelbetowych ażurowych, o powierzchni 1 sztuki do 1,0 m2	120,0000	m2
		Obmiar: 120,0000		
1.1.2	KNR 0201 0126-0100	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej - humusu, za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm.	300,0000	m2
		Obmiar: $20 * 15 = 300,0000$ Razem = 300,0000		
1.1.3	KNR 0201 0126-0200	Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej - humusu, za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy	300,0000	m2
		Obmiar: 300,0000 Krotność: 3,0000		
1.1.4	KNR 0201 0206-0401	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyład. 5-10 t na odl. do 1km. grunt kategorii III	280,8000	m3
		Obmiar: $12 * 12 * 1,95 = 280,8000$ Razem = 280,8000		
1.1.5	KNR 0201 0214-0401	Nakłady uzupełn. za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. 5-10t po drogach utwardzonych, grunt kat. III, IV	206,0154	m3
		Obmiar: $5,4 * 5,4 * 3,14 * 2,25 = 206,0154$ Razem = 206,0154		
1.1.6	KNR 0202 1101-0702	Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z piasku grub 0,5m	45,7812	m3
		Obmiar: $5,4 * 5,4 * 3,14 * 0,5 = 45,7812$ Razem = 45,7812		
1.1.7	KNR 0202 1905-0100	Deskowanie systemowe płyt dennych	3,3912	m2
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,4 * 0,1 = 3,3912$ Razem = 3,3912		
1.1.8	KNR 0202 1916-0300	Betonowanie płyt niezbrojonych oraz podbetonu o grubości 10 cm.	9,1562	m3
		Obmiar: $3,14 * 5,4 * 5,4 * 0,1 = 9,1562$ Razem = 9,1562		
1.1.9	KNRw 0202 0504-0100	Izolacje przeciwwilgociowe papą termozgrzewalną jednowarstwowo	91,5624	m2
		Obmiar: $3,14 * 5,4 * 5,4 = 91,5624$ Razem = 91,5624		
1.1.10	KNR 0202 1905-0100	Deskowanie systemowe płyt dennych	11,8692	m2
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,4 * 0,35 = 11,8692$ Razem = 11,8692		

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.1.1.1	KNR 0202 1909-0200	Montaż zbrojenia płyt fund. pojedynczo i krzyżowo zbrojonych, średnica prętów 14 mm.	4,4078	t
		Obmiar: 4,4078		
1.1.1.2	KNR 0202 1916-0600	Betonowanie płyt fund zbrojonych beton C30/37 o grubości 35 cm.	32,0468	m3
		Obmiar: $3,14 * 5,4 * 0,35 = 32,0468$ Razem = 32,0468		
1.1.1.3	KNR 0202 1912-0100	Montaż ręczny przejść tulejowych, śr 219,1*4szt;	4,0000	przejście
		Obmiar: 4,0000		
1.1.1.4	KNR 0202 0617-0700	Izolacje pionowych szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych, taśma dyltacyjna samopęczniejąca (zabetonowana).	31,7140	m
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,05 = 31,7140$ Razem = 31,7140		
1.1.1.5	KNR 0202 1907-0300	Deskowanie systemowe ścian łukowych o grubości ponad 20cm o wysokości do 4m	126,8560	m2
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,05 * 4,0 = 126,8560$ Razem = 126,8560		
1.1.1.6	KNR 0202 1907-0400	Deskowanie systemowe ścian łukowych o grubości ponad 20 cm, dodatek za każdy następny 1 m wysokości.	28,5426	m2
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,05 * 0,9 = 28,5426$ Razem = 28,5426		
1.1.1.7	KNR 0202 1903-0300	Deskowanie tradycyjne słupów okrągłych i owalnych o wysokości do 4 m.	0,5024	m2
		Obmiar: $0,1256 * 4,0 = 0,5024$ Razem = 0,5024		
1.1.1.8	KNR 0202 1903-0400	Deskowanie tradycyjne słupów okrągłych i owalnych, dodatek za każdy 1 m ponad 4 m wysokości.	0,1130	m2
		Obmiar: $0,1256 * 0,9 = 0,1130$ Razem = 0,1130		
1.1.1.9	KNR 0202 1910-0200	Montaż zbrojenia ścian łukowych, średnica prętów 14mm.	3,6984	t
		Obmiar: 3,6984		
1.1.2.0	KNR 0202 1910-0200	Montaż zbrojenia ścian łukowych, średnica prętów 12mm.	2,2545	t
		Obmiar: 2,2545		

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.1.2 1	KNR 0202 1910-0100	Montaż zbrojenia ścian łukowych, średnica prętów 6mm.	0,0568	t
		Obmiar: 0,0568		
1.1.2 2	KNR 0202 1911-0300	Montaż zbrojenia słupów, średnica prętów 16mm.	0,0851	t
		Obmiar: 0,0851		
1.1.2 3	KNR 0202 1911-0100	Montaż zbrojenia słupów, średnica prętów 6mm.	0,0181	t
		Obmiar: 0,0181		
1.1.2 4	KNR 0202 1912-0100	Montaż ręczny przejść tulejowych, śr 219,1*4szt z siatką ochronną mosiężną 2x2mm	4,0000	przejście
		Obmiar: 4,0000		
1.1.2 5	KNR 0202 1922-0200	Betonowanie ścian o wysokości 5,0m w deskowaniu systemowym, ściany betonowe i żelbetowe o grubości 30cm. beton C30/37	46,6196	m3
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,05 * 4,9 * 0,3 = 46,6196$ Razem = 46,6196		
1.1.2 6	KNR 0202 1915-0600	Betonowanie słupów o wysokości 5,0m średnicy 40cm beton C30/37	0,5903	m3
		Obmiar: $3,14 * 0,2 * 0,2 * 4,7 = 0,5903$ Razem = 0,5903		
1.1.2 7	KNR 0202 1106-0200	Posadzki cementowe o grubości średnio 5cm, zatarte na gładko.	75,3914	m2
		Obmiar: $3,14 * 4,9 * 4,9 = 75,3914$ Razem = 75,3914		
1.1.2 8	KNR 0202 1903-0500	Deskowanie tradycyjne belek, podciągów i wieńców połączone z płytą stropową.	7,8400	m2
		Obmiar: $9,8 * (0,2 + 0,4 + 0,2) = 7,8400$ Razem = 7,8400		
1.1.2 9	KNR 0202 1909-0100	Montaż zbrojenia belek, średnica prętów 6 mm.	0,0247	t
		Obmiar: 0,0247		
1.1.3 0	KNR 0202 1909-0300	Montaż zbrojenia belek, średnica prętów 16 mm.	0,1332	t
		Obmiar: 0,1332		
1.1.3 1	KNR 0202 1918-0400	Betonowanie belek, podciągów, wieńców, transport betonu żurawiem, beton C30/37	0,7840	m3
		Obmiar: $9,8 * 0,2 * 0,4 = 0,7840$		

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Razem = 0,7840		
1.1.3 2	KNR 0202 1905-0300	Deskowanie systemowe przekryc monolitycznych	75,3914	m2
		Obmiar: $3,14 * 4,9 * 4,9 = 75,3914$ Razem = 75,3914		
1.1.3 3	KNR 0202 1909-0100	Montaż zbrojenia płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych, średnica prętów 8 mm.	1,3307	t
		Obmiar: 1,3307		
1.1.3 4	KNR 0202 1912-0100	Montaż przejść tulejowych, śr 219,1*2szt	2,0000	przejście
		Obmiar: 2,0000		
1.1.3 5	KNR 0202 1916-0500	Betonowanie płyt nadkomor zbrojonych, beton C30/37, o grubości 20cm.	16,8831	m3
		Obmiar: $3,14 * 5,2 * 5,2 * 0,2 - 0,7 * 0,7 * 0,2 = 16,8831$ Razem = 16,8831		
1.1.3 6	KNR 0023 2612-0100	Ocieplenie ścian zbiornika płytami styropianowymi system stopter, przyklejenie płyt styropianowych grub 5 i 8cm do ścian	166,5456	m2
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,2 * 5,1 = 166,5456$ Razem = 166,5456		
1.1.3 7	KNR 0202 0101-0600	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej grub 12cm.	5,4022	m3
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,31 * 0,12 * 1,35 = 5,4022$ Razem = 5,4022		
1.1.3 8	KNR 0202 0902-0500	Tynki zwykłe III kategorii wykonane ręcznie, ściany cylindryczne.	45,5269	m2
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,37 * 1,35 = 45,5269$ Razem = 45,5269		
1.1.3 9	KNR 0202 0603-0100	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z emulsji asfaltowej pierwsza warstwa.	45,5269	m2
		Obmiar: 45,5269		
1.1.4 0	KNR 0202 0603-0200	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z emulsji asfaltowej każda następna warstwa.	45,5269	m2
		Obmiar: 45,5269		
1.1.4 1	KNR 0202 0607-0200	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii kubełkowej	45,5269	m2
		Obmiar: 45,5269		

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.1.4 2	KNR 0913 0201-0200	Wykonanie cienkowarstwowej masy szpachlowej grub. 1,5mm, na ścianach łukowych - analogia	10,1171	m2
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,37 * 0,3 = 10,1171$ Razem = 10,1171		
1.1.4 3	KNR 0202 0120-0400	Ścianki elewacyjne z cegieł wapienno piaskowych 25x22x12 cm.	135,8176	m2
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,34 * 4,05 = 135,8176$ Razem = 135,8176		
1.1.4 4	KNR 0202 1906-0100	Deskowanie systemowe stal form ścian prostych o grubości do 20 cm i wysokości do 4 m.	1,2600	m2
		Obmiar: $0,7 * 4 * 0,45 = 1,2600$ Razem = 1,2600		
1.1.4 5	KNR 0202 1909-0100	Montaż zbrojenia ścian, pojedynczo i krzyżowo zbrojonych, średnica prętów 8mm.	0,0100	t
		Obmiar: 0,0100		
1.1.4 6	KNR 0202 1920-0300	Betonowanie ścian zbrojonych o wysokości do 2,0 m w deskowaniu tradycyjnym, o wysokości do 3,6 m w deskowaniu systemowym, grubość ścian do 10 cm.	1,3500	m3
		Obmiar: $0,75 * 4 * 0,45 = 1,3500$ Razem = 1,3500		
1.1.4 7	KNR 0202 0219-0500	Nakrywy żelbetowe ścian ogniowych i kominów, o średniej grubości płyty 12cm.	1,0100	m2
		Obmiar: $1,3 * 0,3 + 0,70 * 0,3 * 2 + 1,3 * 0,15 = 1,0100$ Razem = 1,0100		
1.1.4 8	KNR 0202 0103-0200	Ściany (gzymsy), z bloczków betonowych, na zaprawie cementowej, o grubości 1 1/2 cegły.	9,6084	m2
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,1 * 0,3 = 9,6084$ Razem = 9,6084		
1.1.4 9	KNR 0202 0602-0100	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, poziome	74,5814	m2
		Obmiar: $3,14 * 4,9 * 4,9 - 0,9 * 0,9 = 74,5814$ Razem = 74,5814		
1.1.5 0	KNR 0202 0609-0300	Izolacje cieplne na sucho, z płyt styropianowych grub 10-15cm izolacje poziome na wierzchu konstrukcji - jedna warstwa.	74,5814	m2
		Obmiar: 74,5814		
1.1.5 1	KNR 0202 0607-0100	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej izolacja pozioma.	74,5814	m2
		Obmiar: 74,5814		

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.1.5 2	KNR 0202 1101-0200	Wylewka betonowa na izolacji stropu z betonu C20/25 grub 6cm	4,4749	m3
		Obmiar: (3,14 * 4,9 * 4,9 - 0,9 * 0,9) * 0,06 = 4,4749 Razem = 4,4749		
1.1.5 3	KNRw 0202 0504-0200	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowo	74,5814	m2
		Obmiar: 74,5814		
1.1.5 4	KNR 0202 0609-0800	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe, pionowe, z płyt styropianowych grub 8cm	1,2600	m2
		Obmiar: 0,9 * 4 * 0,35 = 1,2600 Razem = 1,2600		
1.1.5 5	KNRw 0215 0227-0400	Właz stalowy nierdzewny 700*700, typu lekkiego, ocieplony - analogia	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
1.1.5 6	KNR 0202 0506-0200	Obróbki z blachy ocynkowanej, grubości 0,6mm przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm.	18,3407	m2
		Obmiar: 2 * 3,14 * 5,31 * 0,55 = 18,3407 Razem = 18,3407		
1.1.5 7	KNR 0202 1213-0100	Drabiny wewnętrzne pionowe 1x5,40m	5,4000	m
		Obmiar: 5,4000		
1.1.5 8	KNR 0202 1213-0300	Drabiny zewnętrzne z kabłąkami 1x4,80m	4,8000	m
		Obmiar: 4,8000		
1.1.5 9	KNR 0202 1209-0200	Balustrady proste z pochwytami stalowymi.	32,5584	m
		Obmiar: 2 * 3,14 * 5,28 - 0,6 = 32,5584 Razem = 32,5584		
1.1.6 0	KNRw 0202 0533-0101	Nasady wetylacyjne z blachy nierdzewnej o średnicy wlotu do 20cm - nasada wentylac śr 160*2	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.1.6 1	KNRw 0202 0524-0300	Rynny dachowe z polichlorku winylu łączone na uszczelki - leje spustowe	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
1.1.6 2	KNRw 0202 0531-0400	Rury spustowe z polichlorku winylu okrągłe o średnicy 110 mm	8,0000	m
		Obmiar: 4 * 2 = 8,0000		

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Razem = 8,0000		
1.1.6 3	KNR 0202 1927-0800	Próby szczelności zbiornika.	1,0000	próba
		Obmiar: 1,0000		
1.1.6 4	KNR 0202 1506-0400	Dwukrotne malowanie farbami spożywczymi, powierzchni wewnętrznych betonowych	307,7200	m2
		Obmiar: $2 * 3,14 * 4,9 * 4,9 + 3,14 * 4,9 * 4,9 * 2 + 2 * 3,14 * 0,2 * 4,9 = 307,7200$ Razem = 307,7200		
1.1.6 5	KNR 0201 0240-0502	Roboty ziemne - nasypy, wykonywane ładowarkami kołowymi 3,50 m3. grunt kategorii III	74,7846	m3
		Obmiar: $12 * 12 * 1,95 - 5,4 * 5,4 * 3,14 * 2,25 = 74,7846$ Razem = 74,7846		
1.1.6 6	KNR 0201 0236-0300	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami grunt kategorii I, III	74,7846	m3
		Obmiar: 74,7846		
1.1.6 7	KNR 0231 0511-0300	Nawierzchnie opaski z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo piaskowej	37,0520	m2
		Obmiar: $2 * 3,14 * 5,9 * 1,0 = 37,0520$ Razem = 37,0520		
1.1.6 8	KNR 0231 0407-0300	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	40,1920	m
		Obmiar: $2 * 3,14 * 6,4 = 40,1920$ Razem = 40,1920		
1.2		Uzbrojenie zbiornika		
1.2.1	KNR 0228 0205-0500	Rury z PVC o połączeniach klejonych (PEHD zgrzewane) o średnicy 160 mm	19,5000	m
		Obmiar: $14,0 + 5,5 = 19,5000$ Razem = 19,5000		
1.2.2	KNR 0228 0206-0500	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej (PEHD zgrzewane) o średnicy 160 mm - tuleja kołn. TK160*1szt, kolano<90*2szt, kolano<45*2szt	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
1.2.3	KNR 0228 0206-0600	Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej (PEHD zgrzewane) o średnicy 200 mm - redukcja 200/160*3szt	3,0000	szt.
		Obmiar: 3,0000		
1.2.4	KNR 0228 0202-0500	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 200mm - kosz ssący	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
2		RUROCIĄGI TECHNOLOGICZNE		
2.1		Rurociągi wodociągowe		

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.1.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	42,5000	m
		Obmiar: $12,9 + 29,6 = 42,5000$ Razem = 42,5000		
2.1.2	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m, szerokość wykopu 0,90-1,0 m	48,4500	m3
		Obmiar: $42,5 * 1,5 * 0,8 * 0,95 = 48,4500$ Razem = 48,4500		
2.1.3	KNR 0201 0310-0200	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii III.	2,5500	m3
		Obmiar: $42,5 * 1,5 * 0,8 * 0,05 = 2,5500$ Razem = 2,5500		
2.1.4	KNR 0201 0320-0200	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV.	2,5500	m3
		Obmiar: 2,5500		
2.1.5	KNR 0201 0236-0100	Zagęszczenie zasyпки ubijakami mechanicznymi. grunt sypki kategorii I, III	2,5500	m3
		Obmiar: 2,5500		
2.1.6	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm	34,0000	m2
		Obmiar: $42,5 * 0,8 = 34,0000$ Razem = 34,0000		
2.1.7	KNRw 0218 0109-1000	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 200 mm	12,9000	m
		Obmiar: 12,9000		
2.1.8	KNRw 0218 0110-1000	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, PEHD metodą zgrzewania czołowego o średnicy 200mm	10,0000	złącze
		Obmiar: 10,0000		
2.1.9	KNR 0228 0305-0500	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 200 mm - kolano <90*1szt; redukcja 200/160*1szt, tuleja kołnierkowa 6szt	8,0000	szt.
		Obmiar: 8,0000		
2.1.10	KNRw 0218 0114-0500	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe o średnicy nominalnej 200 mm - trójnik T200/200*1szt, T200/150*1szt, redukcja FFR200/150*1szt, kołnierz ślepy X200*1szt	4,0000	szt.
		Obmiar: 4,0000		
2.1.11	KNRw 0218 0109-0700	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm	29,6000	m
		Obmiar: 29,6000		
2.1.12	KNRw 0218 0110-0700	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o średnicy 160mm	16,0000	złącze
		Obmiar: 16,0000		

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.1.1.3	KNR 0228 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm - trójnik T160/160*1szt; kolano <90*4szt, tuleja koł 160*12szt	17,0000	szt.
		Obmiar: 17,0000		
2.1.1.4	KNRw 0218 0114-0400	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - trójnik T150/150*2szt, łącznik rurowy 150*4szt,	6,0000	szt.
		Obmiar: 6,0000		
2.1.1.5	KNRw 0218 0205-0400	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o średnicy 150 mm z obudową,uszczelnione folią aluminiową,montowane sprzętemrecznym	4,0000	kpl
		Obmiar: 4,0000		
2.1.1.6	KNRu 0219 0219-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką	42,5000	m
		Obmiar: 42,5000		
2.1.1.7	KNRw 0218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 200 mm,	1,0000	próba
		Obmiar: 1,0000		
2.1.1.8	KNRw 0218 0704-0200	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 160 mm,	1,0000	próba
		Obmiar: 1,0000		
2.1.1.9	KNRw 0218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej 200 do 250 mm sieci wodociągowych	12,9000	m
		Obmiar: 12,9000		
2.1.2.0	KNRw 0218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów o średnicy do 150 mm, sieci wodociągowych	29,6000	m
		Obmiar: 29,6000		
2.1.2.1	KNRw 0218 0708-0200	Jednokrotne płukanie rurociągów o średnicy nominalnej 200 mm	12,9000	m
		Obmiar: 12,9000		
2.1.2.2	KNRw 0218 0708-0100	Jednokrotne płukanie rurociągów o średnicy nominalnej do 150 mm	29,6000	m
		Obmiar: 29,6000		
2.2		Rurociągi kanalizacyjne		
2.2.1	KNR 0201 0119-0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym.	22,5000	m
		Obmiar: 22,5000		
2.2.2	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m, szerokość wykopu 0,90-1,0 m	23,9400	m3
		Obmiar: 22,5 * 1,4 * 0,8 * 0,95 = 23,9400 Razem = 23,9400		

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2.2.3	KNR 0201 0310-0200	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii III.	1,2600	m3
		Obmiar: $22,5 * 1,4 * 0,8 * 0,05 = 1,2600$ Razem = 1,2600		
2.2.4	KNR 0201 0320-0200	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV.	1,2600	m3
		Obmiar: 1,2600		
2.2.5	KNR 0201 0236-0100	Zagęszczenie zasypki ubijakami mechanicznymi. grunt sypki kategorii I, III	1,2600	m3
		Obmiar: 1,2600		
2.2.6	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm	18,0000	m2
		Obmiar: $22,5 * 0,8 = 18,0000$ Razem = 18,0000		
2.2.7	KNR 0228 0503-0100	Rurociągi kanalizacyjne z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 150 mm	22,5000	m
		Obmiar: 22,5000		
2.2.8	KNR 0228 0408-0200	Studzienki rewizyjne o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, o głębokości do 2,0 m z rury karbowanej 425 mm	2,0000	studzienki
		Obmiar: 2,0000		
2.2.9	KNRw 0218 0421-0200	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160mm - trójnik T160/160 <45*2szt, łuki 160 < 90*1szt, <45*2szt,	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
2.2.1 0	KNRw 0218 0114-0400	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 150 mm - łącznik rurowo-kołn 150*1szt, łącznik rurowy 150*2szt, króciec FW150*2szt	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
2.2.1 1	KNRw 0218 0205-0400	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone o średnicy 150 mm z obudową uszczelnioną folią aluminiową, montowane sprzętem ręcznym	2,0000	kpl
		Obmiar: 2,0000		
2.2.1 2	KNR 0218 0804-0100	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm	22,5000	m
		Obmiar: 22,5000		
3		INSTALACJE ELEKTRYCZNE I AKPIA		
3.1		Uziemienie obiektu		
3.1.1	KNNR 0005 0701-0200	Kopanie rowów dla uziomów poziomych wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	20,0000	m3
		Obmiar: 20 = 20,0000 Razem = 20,0000		
3.1.2	KNNR 0005 0605-0500	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III płaskownik stalowy ocynkowany ogniowo 30x4 mm	60,0000	m
		Obmiar: 60 = 60,0000 Razem = 60,0000		

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.1.3	KNNR 0005 0605-0500	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III płaskownik stalowy ocynkowany ogniowo 30x3 mm	10,0000	m
		Obmiar: 10 = 10,0000 Razem = 10,0000		
3.1.4	KNNR 0005 0702-0200	Zасыpywanie rowów dla uziomów poziomych wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	20,0000	m3
		Obmiar: 20 = 20,0000 Razem = 20,0000		
3.1.5	KNNR 0005 0612-0600	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	3,0000	szt.
		Obmiar: 3 = 3,0000 Razem = 3,0000		
3.1.6	KNR 0508 0617-0100	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	5,0000	szt.
		Obmiar: 5 = 5,0000 Razem = 5,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.1.7	KNNR 0005 0602-0200	Przewody uziemiające i wyrównawcze stalowe ocynkowane ogniowo fi 8mm mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	12,0000	m
		Obmiar: 12 = 12,0000 Razem = 12,0000		
3.1.8	KNNR 0005 0602-0200	Przewody uziemiające i wyrównawcze LgY 16 mm mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno połączenia elementów na dachu zbiornika	20,0000	m
		Obmiar: 20 = 20,0000 Razem = 20,0000		
3.2		Technologia		
3.2.1	KNNR 0005 0701-0200	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	6,0000	m3
		Obmiar: 6 = 6,0000 Razem = 6,0000		
3.2.2	KNRw 0401 0103-0600	Wykopy jamiste pod studnie kablowe	2,0000	m3
		Obmiar: 2 = 2,0000 Razem = 2,0000		
3.2.3	KNNR 0005 1209-1200	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu kalk. własna	1,0000	otw.
		Obmiar: 1 = 1,0000 Razem = 1,0000		
3.2.4	KNNR 0005 0706-0100	Podsypka pod rury osłonowe i studnie kablowe	20,0000	m
		Obmiar: 20 = 20,0000		

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Razem = 20,0000		
3.2.5	KNNR 0005 0705-0100	Ułożenie rur osłonowych z DVK 110	15,0000	m
		Obmiar: 15 = 15,0000 Razem = 15,0000		
3.2.6	ZN-97/TP S.A.040 0301-0300	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO-1G w gruncie kategorii IV	2,0000	szt.
		Obmiar: 2 = 2,0000 Razem = 2,0000		
3.2.7	KNNR 0005 0702-0200	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	6,0000	m3
		Obmiar: 6 = 6,0000 Razem = 6,0000		
3.2.8	KNNR 0005 0110-0500	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu w budynku stacji uzdatniania wody	10,0000	m
		Obmiar: 10 = 10,0000 Razem = 10,0000		
3.2.9	KNNR 0005 1105-0700	Korytka kablowe metalowe o szerokości do 50 mm montowane na zbiornikach retencyjnych	15,0000	m
		Obmiar: 15 = 15,0000 Razem = 15,0000		
3.2.10	KNNR 0005 0713-0100	Układanie kabli BiT 500 2x1,0 mm w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	130,0000	m
		Obmiar: 130 = 130,0000 Razem = 130,0000		
3.2.11	KNR 0508 0404-0700	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Skrzynka pośrednicząca SP-Z wraz z złączkami	2,0000	szt.
		Obmiar: 2 = 2,0000 Razem = 2,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.2.12	KNR 0508 0814-0100	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	30,0000	szt.
		Obmiar: 30 = 30,0000 Razem = 30,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.2.13	KNR 0508 0812-0100	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	20,0000	szt.
		Obmiar: 20 = 20,0000		

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Razem = 20,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
3.2.1 4	KNR 0708 0101-0100	Miejscowy, bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni kompletna sonda hydrostatyczna SG-25S	2,0000	ukł.
		Obmiar: 2 = 2,0000 Razem = 2,0000		
3.2.1 5	KNR 0708 0101-0100	Miejscowy, bezpośredni układ do pomiaru poziomu sygnalizator pływakowy	4,0000	ukł.
		Obmiar: 4 = 4,0000 Razem = 4,0000		
3.2.1 6	Analiza własna	Przebudowa istniejącej rozdzielnic technologicznej wraz z dostawą niezbędnych aparatów i urządzeń (zgodnie z projektem technicznym) kalk. własna	1,0000	kpl
		Obmiar: 1 = 1,0000 Razem = 1,0000		
3.2.1 7	KNNR 0005 1301-0200	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	2,0000	pomiar
		Obmiar: 2 = 2,0000 Razem = 2,0000		
3.2.1 8	KNNR 0005 1307-0100	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	6,0000	pomiar
		Obmiar: 6 = 6,0000 Razem = 6,0000		
3.2.1 9	KNNR 0005 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	2,0000	szt.
		Obmiar: 2 = 2,0000 Razem = 2,0000		
4		USUNIĘCIE KOLIZJI SIECI WODOCIĄGOWEJ		
4.1	KNRu 0201 0802-0100	Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m, szerokość wykopu 0,90-1,0 m	10,8300	m3
		Obmiar: $9,5 * 1,5 * 0,8 * 0,95 = 10,8300$ Razem = 10,8300		
4.2	KNR 0201 0310-0200	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład - grunt kategorii III.	0,5700	m3
		Obmiar: $9,5 * 1,5 * 0,8 * 0,05 = 0,5700$ Razem = 0,5700		
4.3	KNR 0201 0320-0200	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m - grunt kategorii III, IV.	0,5700	m3

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 0,5700		
4.4	KNR 0201 0236-0100	Zagęszczenie zasypki ubijakami mechanicznymi. grunt sypki kategorii I, III	0,5700	m3
		Obmiar: 0,5700		
4.5	KNR 0228 0501-0400	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm	7,6000	m2
		Obmiar: 9,5 * 0,8 = 7,6000 Razem = 7,6000		
4.6	KNRw 0218 0109-0700	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm	9,5000	m
		Obmiar: 9,5000		
4.7	KNRw 0218 0110-0700	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o średnicy 160mm	3,0000	złącze
		Obmiar: 3,0000		
4.8	KNR 0228 0305-0400	Kształtki PE na rurociągach PE, średnica zewnętrzna rury 160 mm - łuki <45*1szt, tuleja kołn 160*1szt	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
4.9	KNRw 0218 0114-0400	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - trójnik T150/150*1szt, łącznik rurowo-kołn ŁRK150*1szt, łącznik rurowy ŁRR150*1szt, redukcja FFR150/80*1szt, króciec FF150*1szt	5,0000	szt.
		Obmiar: 5,0000		
4.10	KNR 0405 0227-0300	Demontaż armatury i uzbrojenia, demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
4.11	KNRw 0218 0219-0300	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm - montaż hydrantu zdemontowanego	1,0000	kpl
		Obmiar: 1,0000		
4.12	KNRu 0219 0219-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką	9,5000	m
		Obmiar: 9,5000		
4.13	KNRw 0218 0704-0200	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 160 mm,	1,0000	próba
		Obmiar: 1,0000		
4.14	KNRw 0218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów o średnicy do 150 mm, sieci wodociągowych	9,5000	m
		Obmiar: 9,5000		
4.15	KNRw 0218 0708-0100	Jednokrotne płukanie rurociągów o średnicy nominalnej do 150 mm	9,5000	m
		Obmiar: 9,5000		
5		USUNIĘCIE KOLIZJI SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ I TELEKOMUNIKACYJNEJ		
5.1		Zasilanie obiektu eNN		
5.1.1	KNNR 0005 0701-0200	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	7,0000	m3

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 7 = 7,0000 Razem = 7,0000		
5.1.2	KNNR 0005 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	20,0000	m
		Obmiar: 20 = 20,0000 Razem = 20,0000		
5.1.3	KNNR 0005 0707-0200	Układanie kabla YAKXS 4x150 mm w rowach kablowych ręcznie	35,0000	m
		Obmiar: 20 + 15 = 35,0000 Razem = 35,0000		
5.1.4	KNNR 0005 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na kabel o szerokości do 0,4 m	20,0000	m
		Obmiar: 20 = 20,0000 Razem = 20,0000		
5.1.5	KNNR 0005 0702-0200	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	7,0000	m3
		Obmiar: 7 = 7,0000 Razem = 7,0000		
5.1.6	KNNR 0005 0726-1200	Zarobienie na sucho końca kabla zasilającego	2,0000	szt.
		Obmiar: 2 = 2,0000 Razem = 2,0000		
5.1.7	KNNR 0508 0812-0700	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 240 mm ²)	8,0000	szt.
		Obmiar: 8 = 8,0000 Razem = 8,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
5.1.8	KNNR 0508 0404-0200	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg - złącze kablowo-pomiarowe	1,0000	szt.
		Obmiar: 1,0000		
5.2		Kabel telekomunikacyjny		
5.2.1	KNNR 0005 0701-0200	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	7,6800	m3
		Obmiar: 7,6800		
5.2.2	KNNR 0005 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	24,0000	m
		Obmiar: 24,0000		
1.1.3 0	KNNR 0202 1909-0300	Montaż zbrojenia belek, średnica prętów 16 mm.	0,1332	t
		Obmiar: 0,1332		
5.2.3	KNNR 0005 0707-0100	Ręczne układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych - kabel XzTKMXpw 5x4x0,6	25,0000	m

Budowa zbiornika retencyjnego SUW Kąty
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: 25,0000		
5.2.4	KNNR 0005 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na kabel o szerokości do 0,4 m	24,0000	m
		Obmiar: 24,0000		
5.2.5	KNNR 0005 0702-0200	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	7,6800	m3
		Obmiar: 7,6800		
5.2.6	KNNR 0005 0726-0100	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² - montaż złącza kablowego	2,0000	szt.
		Obmiar: 2,0000		
6		ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
6.1	KNR 0221 0218-0300	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	45,0000	m3
		Obmiar: 300 * 0,15 = 45,0000 Razem = 45,0000 Mnożniki: R = 0,9550		
6.2	KNR 0228 0713-0400	Mechaniczne wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem grunt kategorii III	300,0000	m2
		Obmiar: 300,0000		