
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Sobków w tym osadnik ścieków dowożonych
ADRES INWESTYCJI : Sobków działka nr 733
INWESTOR : Gmina Sobków
ADRES INWESTORA : ul. Plac Wolności 12, 28-305 Sobków
BRANŻA : Elektryczna i AKPiA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Roman Kłós
DATA OPRACOWANIA : 28.12.2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 457564.60 zł

Słownie: czterysta pięćdziesiąt siedem tysięcy pięćset sześćdziesiąt cztery i 60/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.12.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestycja polegać będzie na rozbudowie istniejącej oczyszczalni ścieków w celu zwiększenia jej wydajności. Zakres inwestycji obejmować będzie w szczególności:

- budowę komory rozprężnej ścieków wraz z kratą taśmowo-hakową oraz wyposażeniem technologicznym i AKPiA,
- budowę zbiornika retencyjno-uśredniającego wraz z wydzieloną komorą na ścieki dowożone, kontenerową stacją zlewną oraz wyposażeniem technologicznym i AKPiA
- budowę nowego reaktora sekwencyjnego w konstrukcji żelbetowej wraz z wyposażeniem technologicznym oraz AKPiA
- przebudowę i adaptację istniejącego reaktora sekwencyjnego w konstrukcji żelbetowej wraz z wyposażeniem technologicznym oraz AKPiA
- budowę budynku technologicznego w konstrukcji stalowej wraz z wyposażeniem technologicznym oraz AKPiA
- przebudowę, rozbudowę i adaptację istniejącego zbiornika osadów wraz z wyposażeniem technologicznym oraz AKPiA
- wymianie urządzeń technologicznych stopnia mechanicznego oczyszczania ścieków w istniejącym budynku,
- wymianie urządzeń technologicznych węzła odwadniania osady w istniejącym budynku,
- budowie wiaty na osad po odwodnieniu w konstrukcji lekkiej stalowej,
- przebudowie i rozbudowie dróg i placów wewnętrznych,
- przebudowie instalacji technologicznych i elektrycznych międzyobiektowych,

Wycenę oparto o katalogi nakładów rzeczowych KNR oraz ceny średnie dla III kwartału 2016.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Sobków - branża elektryczna					
1		Zasilanie awaryjne			
1	KNR 2-31 d.1 0807-01	Rozebranie nawierzchni z polbruki gr 8 cm 0.30*3.50	m ² m ²		
				1.050	
				RAZEM	1.050
2	KNR 0-11 d.1 0316-02	Odtworzenie nawierzchni z polbruki gr. 8 cm bez kosztów kostki 0.30*3.50	m ² m ²		
				1.050	
				RAZEM	1.050
3	KNR 2-01 d.1 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 0.30*0.70*50.0	m ³ m ³		
				10.500	
				RAZEM	10.500
4	KNR 2-01 d.1 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 0.30*0.70*50.0	m ³ m ³		
				10.500	
				RAZEM	10.500
5	KNR 5-10 d.1 0301-02	Nасыpanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m 50.0	m m		
				50.000	
				RAZEM	50.000
6	KNR 5-10 d.1 0103-05	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel 5x2,5 85.0	m m		
				85.000	
				RAZEM	85.000
7	5-04 1304-05 d.1	Dostawa i montaż zespołu prądowłórczego 90 kW w obudowie dźwiękochłonnej z układem SZR 1	szt szt		
				1.000	
				RAZEM	1.000
8	kalk. własna d.1	Montaż baterii kondensatorów 1	kpl kpl		
				1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5 d.1 1306-01	Badanie silnika asynchronicznego,(adaptowano rozruch generatora) 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 13-21 d.1 0609-01	Badanie układów SZR rozdzielnic do 1 kV 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 5-08 d.1 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar		
				1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 5-08 d.1 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wylączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 1	pomiar pomiar		
				1.000	
				RAZEM	1.000
2		Budynek technologiczny			
2.1		Uziemienie otokowe i instalacja odgromowa			
13	KNR 2-01 d.2. 0701-0101 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 80.0	m m		
				80.000	
				RAZEM	80.000
14	KNR 2-01 d.2. 0705-0101 1	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 80.0	m m		
				80.000	
				RAZEM	80.000
15	KNR-W 5-08 d.2. 0608-07 1	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² 80.0	m m		
				80.000	
				RAZEM	80.000
16	KNNR 5 d.2. 0612-06 1	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 6	szt. szt.		
				6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 5-08 d.2. 0601-11 1	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na ścianie z cegły	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNR 5-08 d.2. 0606-03 1	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie Krotność = 6	m		
		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNR 5-08 d.2. 0604-07 1	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym blachą	m		
		80.0	m	80.000	
				RAZEM	80.000
2.2		Instalacje elektryczne - oświetlenie			
20	KNNR 5 d.2. 0502-02 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x54 W	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	kalk. własna d.2. 2	Pomiary powykonawcze instalacji elektrycznej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Instalacje elektryczne i AKPIA			
22	KNR 5-08 d.2. 0701-01 3	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (1 mocowanie)	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
23	KNNR 5 d.2. 1105-08 3	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		50.0	m	50.000	
				RAZEM	50.000
24	KNR-W 5-08 d.2. 0115-04 3	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu innym niż beton	m		
		8.0	m	8.000	
				RAZEM	8.000
25	KNR-W 5-08 d.2. 0115-02 3	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton	m		
		40.0	m	40.000	
				RAZEM	40.000
26	KNR-W 5-08 d.2. 0101-01 3	Montaż uchwytów pod rury winidurowe śr. 20 mm układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie ściany warstwowej	m		
		52.0	m	52.000	
				RAZEM	52.000
27	KNR-W 5-08 d.2. 0110-01 3	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		148.0	m	148.000	
				RAZEM	148.000
28	KNR 5-10 d.2. 0118-02 3	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - zasilanie i sterowanie oświetleniem	m		
		120.0	m	120.000	
				RAZEM	120.000
29	KNR 5-10 d.2. 0106-05 3	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem - YKY 5x70	m		
		7.0	m	7.000	
				RAZEM	7.000
30	KNR-W 5-08 d.2. 0308-01 3	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych schodowych n/t 10 A 230V IP44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 5-08 d.2. 0309-04 3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych t. 3P+N+PE 16A 400V IP44 n/t	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR-W 5-08 d.2. 0309-04 3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2P+PE 16A 250V IP44 n/t	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 5-08 d.2. 0514-03 3 analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw kierunkowych ledowych IP44 z autotestem i piktogramem "wyjście awaryjne"	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR 5-10 d.2. 0118-04 3	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKY 5x6 mm - zasilanie dmuchaw Krotność = 4 33.0	m		
			m	33.000	
				RAZEM	33.000
35	KNR 5-10 d.2. 0118-04 3	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKY 5x1,5 mm - zasilanie dekanterów pomp i mieszadeł Krotność = 9 27.0	m		
			m	27.000	
				RAZEM	27.000
36	KNR 5-10 d.2. 0118-03 3	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel YKY 5x1,5 mm - zasilanie stacji dozowania polielektrolitu Krotność = 4 29.0	m		
			m	29.000	
				RAZEM	29.000
37	KNR 5-10 d.2. 0118-03 3	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKY 3x2.5 mm - zasilanie zaworów elektromagnetycznych Krotność = 8 26.0	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
38	KNR 7-08 d.2. 0509-01 3	Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1 kg/m - przewód poprowadzony od szafy sterującej do skrzynek połączeniowych na ścianie od strony reaktorów Krotność = 7 37.0	m		
			m	37.000	
				RAZEM	37.000
39	KNR 5-08 d.2. 0404-11 3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - montaż szafy sterującej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	kalk. własna 3	Oprogramowanie sterownika	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 5-08 d.2. 0404-11 3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica główna RG	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 5-08 d.2. 0404-10 3	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica RSBR1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 5-08 d.2. 0805-03 3	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ²	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
44	KNR-W 5-08 d.2. 0807-09 3	Podłączenie dmuchaw	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR-W 5-08 d.2. 0807-07 3	Podłączenie pomp polielektrolitu oraz mieszadeł	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNR-W 5-08 d.2. 0805-01 3	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
47	KNR-W 5-08 d.2. 0804-01 3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² - podłączenie elektrozaworów	szt.żył		
		27	szt.żył	27.000	
				RAZEM	27.000
48	KNR 7-08 d.2. 0509-01 3	Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1 kg/m	m		
		18.0	m	18.000	
				RAZEM	18.000
49	KNR 7-08 d.2. 0103-01 3 analogia	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - sonda hydrostatyczna t. Expert 7060	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	kalk. własna d.2. 3	Pomiary powykonawcze instalacji elektrycznej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4		Wentylacja i ogrzewanie			
51	KNR 2-17 d.2. 0146-05 4	Montaż czepni ściennych t. CzS-A 1400x800 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR 7-07 d.2. 0201-01 4 analogia	Montaż nagrzewnic elektrycznych t. Dedratyp DED 9921 B	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR 2-17 d.2. 0208-01 4	Wentylatory dachowe t. CRDV-R-200/180/900T	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.5		Reaktory SBR			
54	KNR 5-08 d.2. 0402-01 5	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - skrzynki połączeniowe przewodów elektrycznych z reaktorado hali technologicznej	szt.		
		Krotność = 3 3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNR-W 5-08 d.2. 0308-01 5	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.		
		Krotność = 3 7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
56	KNR 7-08 d.2. 0103-01 5 analogia	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - sonda optyczna tlenu t. FDO	ukl.		
		3	ukl.	3.000	
				RAZEM	3.000
57	KNR 7-08 d.2. 0103-01 5 analogia	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - sonda red-ox t. SensoLyt	ukl.		
		3	ukl.	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR 7-08 d.2. 0103-01 5 analogia	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - sonda pH t. SensoLyt	ukl.		
		3	ukl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 7-08 d.2. 0103-01 5 analogia	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - sonda stężenia osadu t. ViSolid z przetwornikiem wielokanałowym t. System 2020 XT	ukl. ukl.	3.000	
				RAZEM	3.000
60	KNR 7-08 d.2. 0103-01 5 analogia	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - hydrostatyczna sonda poziomu t. Expert 7060	ukl. ukl.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNR 7-08 d.2. 0103-01 5 analogia	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji - sondy pływakowe t. FLOAT SWITCH	ukl. ukl.	3.000	
				RAZEM	3.000
62	KNR-W 5-08 d.2. 0807-09 5	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 50 mm ² - podłączenie pomp, mieszdeł zatapialnych i dekanterów Krotność = 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3		Wiata na osad odwodniony			
3.1		Uziemienie otokowe i instalacja odgromowa			
63	KNR 2-01 d.3. 0701-0101 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 23.0	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
64	KNR 2-01 d.3. 0704-0101 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 23.0	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
65	KNR-W 5-08 d.3. 0608-07 1	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² 23.0	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
66	KNNR 5 d.3. 0612-06 1	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 5-08 d.3. 0601-11 1	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na ścianie z cegły 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
68	KNR 5-08 d.3. 0606-03 1	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie 8.0	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
3.2		Instalacja oświetleniowa			
69	KNNR 5 d.3. 0512-05 2	Oprawy świetlówkowe hermetyczne 2x36W EVG IP44 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNR 5-08 d.3. 0101-06 2	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji 15.0	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
71	KNR 5-08 d.3. 0110-01 2	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 15.0	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
72	KNR 5-10 d.3. 0113-02 2	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 15.0	m m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR 5-08 d.3. 0308-01 2	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jedno- biegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	kalk. własna 2	Pomiary powykonawcze instalacji elektrycznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Komora kraty			
4.1		Zasilanie obiektu			
75	KNR 2-01 d.4. 0701-0101 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		28.0	m	28.000	
				RAZEM	28.000
76	KNR 2-01 d.4. 0704-0101 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		28.0	m	28.000	
				RAZEM	28.000
77	KNR 5-10 d.4. 0103-03 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie zna- mionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKY 5x2,5	m		
		32.0	m	32.000	
				RAZEM	32.000
78	KNR-W 5-08 d.4. 0805-03 1	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² Krotność = 2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
79	KNR-W 5-08 d.4. 0804-03 1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm ² - podłączenie przewodu od sterowni głównej oraz do autonomicznej sza- fy sterowania zespołem kraty hakowo taśmowej z prasopłuczką	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
5		Pompownia główna			
5.1		Roboty ziemne			
80	KNR 2-01 d.5. 0701-0101 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
81	KNR 2-01 d.5. 0704-0101 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
5.2		Zasilanie obiektu i AKPIA			
82	KNR 5-10 d.5. 0103-04 2	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie zna- mionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKY 5x1,5 Krotność = 3	m		
		16.0	m	16.000	
				RAZEM	16.000
83	KNR-W 5-08 d.5. 0807-09 2	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 50 mm ² - pompy 2szt, mieszadło 1szt	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
84	KNR 5-08 d.5. 0401-21 2	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metal - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		4	aparat	4.000	
				RAZEM	4.000
85	KNR 5-08 d.5. 0402-03 2	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
86	KNR 5-10 d.5. 0101-01 2	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie zna- mionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKY 2x1 Krotność = 3	m		
		16.0	m	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNR 7-08 d.5. 0101-01 2 analogia	Hydrostatyczna sonda poziomu t. Expert 7060	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 7-08 d.5. 0101-01 2 analogia	Sondy pływakowe t. FLOAT SWITCH 7030	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Zbiornik retencyjny wraz ze zbiornikiem ścieków dowożonych			
6.1		Zasilanie obiektu			
89	KNR 2-31 d.6. 0806-01 1 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		0.40*5.0	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
90	NNRNKB d.6. 231 0511-03 1	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m ² - bez kosztów kostki	m ²		
		0.40*5.0	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR 2-01 d.6. 0701-0101 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		20.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
92	KNR 2-01 d.6. 0704-0101 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		20.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
93	KNR 5-10 d.6. 0103-01 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKY2x1	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
94	KNR 5-10 d.6. 0103-04 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKY żo 5x6	m		
		34.0	m	34.000	
				RAZEM	34.000
95	KNR 5-08 d.6. 0404-09 1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica RZSR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.2		Instalacje elektryczne i AKPIA			
96	KNR-W 5-08 d.6. 0115-01 2	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu betonowym	m		
		21.0	m	21.000	
				RAZEM	21.000
97	KNR 5-10 d.6. 0103-03 2	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKY 5x2,5	m		
		42.0	m	42.000	
				RAZEM	42.000
98	KNR-W 5-08 d.6. 0115-01 2	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 40 mm na podłożu betonowym	m		
		7.50	m	7.500	
				RAZEM	7.500
99	KNR-W 5-08 d.6. 0807-09 2	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 50 mm ²	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
100	KNR 7-08 d.6. 0101-01 2 analogia	Hydrostatyczna sonda poziomu t.Expert 7060	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR 7-08 d.6. 0101-01 2 analogia	Sondy pływakowe t. FLOAT SWITCH 7030	ukl.		
		4	ukl.	4.000	
				RAZEM	4.000
7		Komora tlenowej stabilizacji osadu wraz ze zbiornikiem osadu nadmiernego			
7.1		Zasilanie obiektu			
102	KNR 2-01 d.7. 0701-0101 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		9.0	m	9.000	
				RAZEM	9.000
103	KNR 2-01 d.7. 0704-0101 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		9.0	m	9.000	
				RAZEM	9.000
104	KNR 5-10 d.7. 0103-03 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKY 5x 1,5	m		
		12.0	m	12.000	
				RAZEM	12.000
105	KNR 5-08 d.7. 0404-02 1	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnica prefabrykowana RPORB	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.2		Instalacje elektryczne i AKPIA			
106	KNR-W 5-08 d.7. 0115-01 2	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 40 mm na podłożu betonowym	m		
		6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
107	KNR 5-10 d.7. 0105-03 2	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania YKY 5x1,5	m		
		18.0	m	18.000	
				RAZEM	18.000
108	KNR-W 5-08 d.7. 0807-09 2	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 50 mm ²	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109	KNR 5-10 d.7. 0103-01 2	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YKY 2x0,5 Krotność = 4	m		
		18.0	m	18.000	
				RAZEM	18.000
110	KNR 7-08 d.7. 0101-01 2 analogia	Sonda pomiaru tlenu t. FDO 700	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 7-08 d.7. 0101-01 2 analogia	Hydrostatyczna sonda poziomu Expert 7060i	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR 7-08 d.7. 0101-01 2 analogia	Pływakowa sonda poziomu FLOAT SWITCH 7030	ukl.		
		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
8		Istniejący budynek technologiczny wraz ze stacją odwadniania osadu			
8.1		Zasilanie obiektu			
113	KNR 2-31 d.8. 0806-01 1 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		0.40*3.0*2	m ²	2.400	
				RAZEM	2.400
114	NNRNKB d.8. 231 0511-03 1	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m ² - bez ceny kostki	m ²		
		0.40*3.0*2	m ²	2.400	
				RAZEM	2.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNR 2-01 d.8. 0701-0101 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 115.0	m m	 115.000	 115.000
				RAZEM	115.000
116	KNR 2-01 d.8. 0704-0102 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 115.0	m m	 115.000	 115.000
				RAZEM	115.000
117	KNR 5-10 d.8. 0101-03 1	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YKY 5x2,5 35.0	m m	 35.000	 35.000
				RAZEM	35.000
118	KNR 5-10 d.8. 0103-04 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YKY 5x25 85.0	m m	 85.000	 85.000
				RAZEM	85.000
119	KNR 5-08 d.8. 0813-01 1	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
120	KNR 5-10 d.8. 0103-04 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych kabel YKY 5x10 130.0	m m	 130.000	 130.000
				RAZEM	130.000
121	KNR 5-08 d.8. 0814-01 1	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
122	KNR 5-08 d.8. 0805-06 1	Ręczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 1 dm ³ 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
123	KNR 5-08 d.8. 0402-10 1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - montaż rozdzielnic elektrycznej RKOR 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
8.2		Inсталacja elektryczna i AKPIA			
124	KNR-W 5-08 d.8. 0115-03 2	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu betonowym 30.0	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
125	KNR-W 5-08 d.8. 0115-01 2	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 20 mm na podłożu betonowym 16.0	m m	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
126	KNR 5-08 d.8. 0212-02 2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania kabel YKY 5x1,5 73.0	m m	 73.000	 73.000
				RAZEM	73.000
127	KNR 5-10 d.8. 0107-03 2	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania kabel YKY 5x2,5 24	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
128	KNR 5-10 d.8. 0107-03 2	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania kabel YKY 5x1,5 73.0	m m	 73.000	 73.000
				RAZEM	73.000
129	KNR 5-10 d.8. 0107-02 2	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania kabel YKY 5x0,75 12.0	m m	 12.000	 12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
130	KNR 5-10 d.8. 0107-01 2	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania - kabel YKY 3x2,5 14.0	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
131	KNR-W 5-08 d.8. 0807-08 2	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 16 mm2 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
9		Instalacja CCTV			
132	d.9 kalk. własna	Montaż kamer dualnych 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
133	d.9 kalk. własna	Okablowanie CCTV łącznie montażem kanałów instalacyjnych na ścianach i kopaniem rowów 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
134	d.9 kalk. własna	Montaż rejestratora, komputera i monitora LCD 21 cali 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
135	d.9 kalk. własna	Uruchomienie systemu 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
10		Oświetlenie terenu			
136	KNR 4-03 d.10 0609-01	Wymiana opraw żarowych oświetlenia zewnętrznego o masie do 5 kg do nakręciania na wysięgnikach 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000