

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : 1. Modernizacja zbiornika wody uzdatnionej w m. Wólka Tanewska
ADRES INWESTYCJI : dz. 4015 obręb 0001 Wólka Tanewska Gm. Ulanów
INWESTOR : Gmina Ulanów
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 5 37-400 Ulanów
WYKONAWCA ROBÓT : MJM PROJEKT Jacek Marcyniuk
ADRES WYKONAWCY : ul. Zamoyskiego 16/1, 22-400 Zamość
BRANŻA : Ogólna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Marcyniuk
DATA OPRACOWANIA : 14 marca 2022r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14 marca 2022r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			ZBIORNIK WODY UZDATNIONEJ W M. BUKOWIANA			
1.1			Roboty demontażowe			
1	KNR 4-02		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm - rurociąg do opróżniania zbiornika	m		
d.1.	0506-07					
1			4	m	4,000	
					RAZEM	4,000
2	KNR 4-02		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm - rurociąg dopływowy odpływowy wody oraz przelew	m		
d.1.	0506-09					
1			42	m	42,000	
					RAZEM	42,000
3	KNR 4-05I		Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o śr.nom. 150 mm w komorach	szt.		
d.1.	0223-03					
1	analogia		4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
4	KNR-W 4-		Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierkowego o śr. 150 mm	szt.		
d.1.	02 0423-06					
1			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
5	KNR 4-02		Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. 150 mm z uszczelnieniem folia aluminiowa - w wykopie - demontaż rur PCV kielichowych	m		
d.1.	0113-06					
1	analogia		25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
6	KNR 4-05I		Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
d.1.	0409-03					
1	analogia		4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
7	KNR 4-05I		Demontaż włazu 0,6x0,6m wraz z kątownikiem wspierającym (ramka otworu)	kpl.		
d.1.	0410-06					
1	analogia		2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
8	KNR 4-04		Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stali okrągłej o śr. 38-50 mm	szt.		
d.1.	0814-04					
1			20	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
9	KNR K-01		Skucie betonu w miejscach powierzchniowych napraw	m ²		
d.1.	0105-08					
1	analogia		20	m ²	20,000	
	Rys. 4				RAZEM	20,000
10	KNR-W 4-		Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nadającej się do użytku - rozebranie obróbek blacharskich stropu	m ²		
d.1.	01 0545-07		3,14*6,5*6,5*0,5	m ²	66,333	
1					RAZEM	66,333
11	KNR-W 4-		Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nadającej się do użytku - rozebranie osłony zbiornika w blachy trapezowej	m ²		
d.1.	01 0545-07		2*3,14*6,5*4,9	m ²	200,018	
1					RAZEM	200,018
12	KNR 4-04		Rozebranie posadzek jednolitych cementowych,lastrykowych - rozebranie wylewki betonowej	m ²		
d.1.	0504-01					
1			3,14*6,85*6,85	m ²	147,337	
					RAZEM	147,337
13	KNR 4-04		Rozebr.belek i podciągów jako niezależnych konstr.przy grubości węz-szego boku do 20 cm - rozebranie gzymsu	m ³		
d.1.	0305-04					
1			43*0,13*0,2	m ³	1,118	
					RAZEM	1,118
14	KNR 4-04		Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład	m ²		
d.1.	0509-03					
1			3,14*6,85*6,85	m ²	147,337	
					RAZEM	147,337
15	KNR 4-04		Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej - opuszczenie z poziomu II kondygnacji	kg		
d.1.	0815-01					
1			1000	kg	1 000,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1 000,000
16 d.1. 1	KNR 4-04 1107-01		Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
			1	t	1,000	
					RAZEM	1,000
17 d.1. 1	KNR 4-04 1107-04		Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 5	t		
			1	t	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2			Roboty ziemne - rurociągi technologiczne			
18 d.1. 2	KNR AT-11 0104-05		Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2"	m ³		
			49,5+55	m ³	104,500	
					RAZEM	104,500
19 d.1. 2	KNR AT-11 0108-02		Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m ³ , grunt kat III	m ³		
			11,1	m ³	11,100	
					RAZEM	11,100
20 d.1. 2	KNR AT-11 0108-05		Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po terenie lub drogach gruntowych; grunt kat III-IV	m ³		
			Krotność = 8	m ³	11,100	
			11,1			
					RAZEM	11,100
21 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0511-01		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
			2,5	m ³	2,500	
					RAZEM	2,500
22 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0511-04/ 03		Obsypka kanału z materiałów sypkich gr. 20 cm ponad rurę	m ³		
			8,6	m ³	8,600	
					RAZEM	8,600
23 d.1. 2	KNR AT-11 0109-04		Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m ³	m ³		
			49,5+55-11,1	m ³	93,400	
					RAZEM	93,400
1.3			Roboty przygotowawcze			
24 d.1. 3	KNR 4-05II 0121-06		Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w ob.przemysł. - zbiorniki zamknięte - mycie zbiornika	m ³ ods. os. m ³ ods. os.	15,700	
			3,14*5*5*0,2			
					RAZEM	15,700
25 d.1. 3	KNR K-01 0101-01 analogia Rys. 4		Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych nie malowanych (czyszczenie wewnętrznych ścian, dna oraz stropu zbiornika)	m ²		
			(2*3,14*5*6,05)+(2*3,14*5*5)	m ²	346,970	
					RAZEM	346,970
26 d.1. 3	KNR 4-01 0206-02 analogia Rys. 4		Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m ² przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
			3,14*6,5*6,5	szt.	132,665	
					RAZEM	132,665
27 d.1. 3	KNR K-01 0101-01 analogia Rys. 4		Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych nie malowanych (czyszczenie zewnętrznych ścian oraz stropu zbiornika)	m ²		
			(3,14*5,25*5,25)+(2*3,14*5,25*1)	m ²	119,516	
					RAZEM	119,516
28 d.1. 3	KNR K-01 0105-02 analogia Rys. 4		Wykucie odsłoniętego i skorodowanego zbrojenia śr. ponad 12 mm na pow. poziomych - dylatacje płyt stropowych	m		
			107,8	m	107,800	
					RAZEM	107,800
29 d.1. 3	KNR-W 3 0408-08 Rys. 4		Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - wiercenie otworów dla rur dz114,3	cm		
			4*30	cm	120,000	
					RAZEM	120,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNNR-W 3 d.1. 0408-09 3 analogia Rys. 4		Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetonowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu Krotność = 12 4*25	cm cm	 100,000	 100,000
					RAZEM	
31	KNNR-W 3 d.1. 0408-08 3 Rys. 4		Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetonowych wiertnicami diamentowymi - wiercenie otworów dla rur dz168,3 6*25	cm cm	 150,000	 150,000
					RAZEM	
32	KNNR-W 3 d.1. 0408-09 3 analogia Rys. 4		Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetonowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu Krotność = 16 6*25	cm cm	 150,000	 150,000
					RAZEM	
1.4			Roboty renowacyjne			
33	KNR K-01 d.1. 0107-07 4 analogia Rys. 4		Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych lub żelbetonowych zaprawą cementowo-polimerową cz.II - wykonanie warstwy szpachlej (reprofilacja wewnętrznych ścian, dna oraz stropu zbiornika) (2*3,14*5*6,05)+(2*3,14*5*5)	m ² m ²	 346,970	 346,970
					RAZEM	
34	KNR K-01 d.1. 0110-03 4 analogia Rys. 4		Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - szpachlowanie powierzchni z betonów wylewanych na ścianach szpachlą cementowo-polimerową (reprofilacja wewnętrznych ścian, dna oraz stropu zbiornika) (2*3,14*5*6,05)+(2*3,14*5*5)	m ² m ²	 346,970	 346,970
					RAZEM	
35	KNR K-01 d.1. 0110-02 4 analogia Rys. 4		Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - szpachlowanie powierzchni z betonów prefabrykowanych na sufitach szpachlą cementowo-polimerową - uzupełnienie ubytków betonowych 65	m ² m ²	 65,000	 65,000
					RAZEM	
36	KNR-W 2- d.1. 02 0259-02 4 analogia mur oporowy		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8 mm 0,143	t t	 0,143	 0,143
					RAZEM	
37	KNR-W 2- d.1. 02 0259-02 4 analogia mur oporowy		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 10 mm 0,236	t t	 0,236	 0,236
					RAZEM	
38	KNR-W 2- d.1. 02 0259-02 4 analogia mur oporowy		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12 mm 0,184	t t	 0,184	 0,184
					RAZEM	
39	KNR-W 2- d.1. 02 0259-02 4 analogia mur oporowy		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 16 mm 0,351	t t	 0,351	 0,351
					RAZEM	
40	KNR 4-01 d.1. 0207-07 4 analogia Rys. 4		Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach z deskowaniem i stemplowaniem 107,8	m m	 107,800	 107,800
					RAZEM	
41	KNR 4-01 d.1. 0203-07 4 analogia Rys. 4		Uzupełnienie zbrojonych belek, podciągów i wieńców z betonu monolitycznego - wykonanie gzymsu 43*0,13*0,2	m ³ m ³	 1,118	 1,118
					RAZEM	
42	KNR-W 2- d.1. 02 0603-01 4		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 2*3,14*6,5*1,7	m ² m ²	 69,394	 69,394
					RAZEM	
43	KNR-W 2- d.1. 02 0603-02 4		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - druga i nast. warstwa Krotność = 2 2*3,14*6,5*1,7	m ² m ²	 69,394	 69,394

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	69,394
44	KNR-W 2-02 0601-01		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wyk. na gorąco - powłoki poziome z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa	m ²		
			3,14*6,85*6,85	m ²	147,337	
					RAZEM	147,337
45	KNR-W 2-02 0601-02		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wyk. na gorąco - powłoki poziome z lepiku asfaltowego - druga i nast.warstwa	m ²		
			3,14*6,85*6,85	m ²	147,337	
					RAZEM	147,337
46	KNR AT-38 d.1. 0202-01	4 analogia	Ocieplenie metodą lakką-mokrą - System na styropianie (EPS) gr.5cm - ściany pionowe (poniżej poziomu terenu)	m ²		
			2*3,14*6,5*1,2<22,65*2,50>	m ²	48,984	
					RAZEM	48,984
47	KNR-W 2-02 2603-01	4	Docieplenie ścian zewnętrznych budynków wraz z okładziną z blach fałdowych płytami z wełny mineralnej na ruszcie metalowym - ocieplenie 2*wełna min. gr.5cm, poszycie z blachy trapezowej T18/0,7 kolor niebieski	m ²		
			2*3,14*6,55*4,85	m ²	199,500	
					RAZEM	199,500
48	KNR AT-09 d.1. 0201-02	4 analogia Rys. 4	Dachy zielone; Warstwy konstrukcyjne budowlane - termoizolacja płytami styropianowymi twardymi (pakingowymi) gr. 2*50mm - strop	m ²		
			Krotność = 2			
			3,14*5,25*5,25	m ²	86,546	
					RAZEM	86,546
49	KNR-W 2-02 0514-03	4 analogia Rys. 4	Krawędzie balkonów i loggii - obróbki z blachy stalowej ocynkowanej	m ²		
			2*3,14*6,85*0,6	m ²	25,811	
					RAZEM	25,811
50	KNR-W 2-02 1104-02	4 analogia Rys. 4	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na gładko - wylewka betonowa	m ²		
			3,14*6,85*6,85	m ²	147,337	
					RAZEM	147,337
51	KNR-W 2-02 1104-03	4 analogia Rys. 4	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grub. o 10 mm	m ²		
			Krotność = 5			
			3,14*6,85*6,85	m ²	147,337	
					RAZEM	147,337
52	KNR-W 2-02 0504-02	4 analogia Rys. 4	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe	m ²		
			(3,14*6,85*6,85)	m ²	147,337	
					RAZEM	147,337
1.5			Roboty montażowe			
53	KNR 7-09 d.1. 2103-01	5 poz. 7.9	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 108.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - śr.114,3x2,0mm ze stal AISI316	m		
			2*(0,5+0,7+0,25)	m	2,900	
					RAZEM	2,900
54	KNR 7-09 d.1. 2105-01	5 poz. 7.9	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 159.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - śr. 168,3x2,0mm ze stali AISI316	m		
			2*(0,3+4,2+11,1+0,2+0,5+1)+(0,9+4,4+3)	m	42,900	
					RAZEM	42,900
55	KNR 7-09 d.1. 2115-01	5 poz. 7.9	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub. ścianki do 4.0 mm - kolano śr. 114,3x2,0mm ze stali AISI 316	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
56	KNR 7-09 d.1. 2115-01	5 poz. 7.9	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub. ścianki do 4.0 mm - wywiewka śr. 114,3x2,0mm ze stali AISI 316 (w wykonaniu antyterrorystycznym)	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
57	KNR 7-09 d.1. 2116-01	5 poz. 7.9	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub. ścianki do 6.3 mm - trójnik śr. 168,3x2,0mm ze stali AISI316	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
58	KNR 7-09 d.1. 2116-01	5	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub. ścianki do 6.3 mm - kolano śr. 168,3x2,0mm ze stali AISI316	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	poz. 7.9		16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
59	KNR 7-09 d.1. 2116-01		Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub. ścianki do 6.3 mm - redukcja DN150/200 ze stali AISI316	szt.		
5	poz. 7.9		2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
60	KNR 7-09 d.1. 2201-03		Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr. nom. 80-125 mm.śruby M16x80; stal AISI316	styk.		
5	Rys. 4		4	styk.	4,000	
					RAZEM	4,000
61	KNR 7-09 d.1. 2201-04		Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr. nom. 150 mm.śruby M20x95; stal AISI316	styk.		
5	Rys. 4		11	styk.	11,000	
					RAZEM	11,000
62	KNR 7-09 d.1. 0315-01		Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu do 159.0 mm.Gr.ścianki do 8.0 mm	złącz.		
5			47	złącz.	47,000	
					RAZEM	47,000
63	KNNR 4 d.1. 1429-04		Osadzenie uchwytów ze stali AISI3016 do rur DN150mm w studzienkach i komorach	szt		
5	analogia		14	szt	14,000	
	Rys. 4				RAZEM	14,000
64	KNNR 4 d.1. 1427-01		Przejście szczelne dla rury śr. 114,3mm - łańcuchy uszczelniające (śruby kl. A2)	szt		
5	poz. 7.17		4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
65	KNNR 4 d.1. 1427-01		Przejście szczelne dla rury śr. 168,3mm - łańcuchy uszczelniające (śruby kl. A2)	szt		
5	poz. 7.17		6	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
66	KNNR 4 d.1. 1413-05		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Właz żeliwny k. C250 - wymiana istniejących studni	stud.		
5			4	stud.	4,000	
					RAZEM	4,000
67	KNR 7-09 d.1. 2619-07		Montaż zasuw kołnierzowych o śr.nom. 150 mm na ciśnienie nom. 1.0-1.6 MPa - zasuwki klinowe DN150 montowane w komorach	szt.		
5	Rys. 4		2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
68	KNR 7-09 d.1. 2619-07		Montaż zasuw kołnierzowych o śr.nom. 150 mm na ciśnienie nom. 1.0-1.6 MPa - zasuwki klinowe DN150 montowane w komorach. Napęd zasuw: elektryczny, wieloobrotowy, wyposażone w elektroniczny i mechaniczny nadajnik położenia oraz grzałkę atykondensacyjną	szt.		
5	Rys. 4		2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
69	KNR 7-09 d.1. 2606-07		Montaż zaworów zwrotnych klapowych kołnierzowych o śr.nom. 150 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa - montaż zaworów zwrotnych kulowych DN150	szt.		
5	Rys. 4		2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
70	KNR 7-09 d.1. 2606-07		Montaż zaworów zwrotnych klapowych kołnierzowych o śr.nom. 150 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa - montaż zaworów napelniającego pływakowgo DN150	szt.		
5	analogia		2	szt.	2,000	
	Rys. 4				RAZEM	2,000
71	KNNR 4 d.1. 1429-02		Osadzenie włazu ze stali AISI304 o wymiarze ok. 700x700 mm. Włazy na zawiasach z zamknięciem, uszczelnieniem, wentylacją. Właz w wykonaniu antytermostycznym.	szt		
5	analogia		2	szt	2,000	
	Rys. 4				RAZEM	2,000
1.6			Zagospodarowanie terenu			
72	KNR 2-02 d.1. 1804-11		Ogrodzenie z siatki wys. 1.5 m na słupkach stal.z rur śr.70 mm o rozst. 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych - wymiana siatki. Wilkość oczek 50x50mm, z drutu gr. min. 3,5mm. Siatka ocynkowana. Wymiana wraz z linkami napinającymi gr. min. 5mm - ocynkowane. Istniejące słupki do oczyszczenia oraz malowania.	m		
6			92	m	92,000	
					RAZEM	92,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.1. 6	KSNR 6 0103-01		Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni (3,14*7,4*7,4)-(3,14*6,5*6,5)	m ² m ²	 39,281	
					RAZEM	39,281
74 d.1. 6	KSNR 6 0109-03		Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 2*3,14*6,8*0,5	m ² m ²	 21,352	
					RAZEM	21,352
75 d.1. 6	KSNR 6 0404-04		Obrzeża betonowe o wymiarach 25x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 2*3,14*7,1	m m	 44,588	
					RAZEM	44,588
76 d.1. 6	KSNR 6 0502-02 analogia		Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - opaska 2*3,14*6,8*0,5	m ² m ²	 21,352	
					RAZEM	21,352
1.7			Sterowanie			
77 d.1. 7	KNR 5-14 0101-06 analogia		Dostawa, montaż i podłączenie głównej szafy sterowniczej (wymina istniejącej szafy sterowniczej wraz ze zmianą lokalizacji - montaż na koronie zbiornika) Funkcje: - pomiar poziomu wody w komorach - 2 sondy, - monitoring otwarcia włazów - 2 włazy - wizualizacja parametrów pracy (poziomów wody otwarcie włazów, otwarcie szafy), - przekazanie danych poprzez stronę www, - komunikacja poprzez GSM. Szafa wyposażona w pulpit operatorski w wyświetlaczu min. 7". Obudowa szafy min. IP65. 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
78 d.1. 7	wycena indywidualna		Kable zasilające, sygnałowe i sterownicze z pracami towarzyszącymi (1. kpl) 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
79 d.1. 7	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie 10	m m	 10,000	
					RAZEM	10,000
80 d.1. 7	KNNR 5 1105-08		Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka ocynkowane ogniowo 6,5	m m	 6,500	
					RAZEM	6,500
81 d.1. 7	wycena indywidualna		Dostawa, montaż i uruchomienie hydrostatycznych sond poziomu. Obudowa stal AISI304. Zakres 0-6,5m 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
82 d.1. 7	kal- wła		Router wraz z okablowaniem strukturalnym 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2			Zagospodarowanie terenu			