
PRZEDMIAR - SUW Rybaki

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa stacji uzdatniania wody w Rybakach, gmina Somonino
ADRES INWESTYCJI : Stacja uzdatniania wody w Rybakach, gmina Somonino, działka 73/2
INWESTOR : GMINA SOMONINO
ADRES INWESTORA : 83-314 SOMONINO , UL. CEYNOWY 21
BRANŻA : Technologiczno-sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Częścik - kosztorysant, projektant
DATA OPRACOWANIA : 15.04.2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.04.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Stacja uzdatniania wody w Rybakach					
1		Demontaż istniejącego orurowania i urządzeń technologicznych			
d.1	1 KNNR 8 0127-04 analogia	Demontaż urządzenia hydroforowego o pojemności zbiornika 3250 dm ³ - demontaż filtra i zbiornika hydroforowego	kpl.		
		6.0	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
d.1	2 KNNR 8 0502-08 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o śr.100 mm o połączeniach spawanych	m		
		15.0	m	15.000	
				RAZEM	15.000
d.1	3 KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
		40.0	m	40.000	
				RAZEM	40.000
d.1	4 KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
d.1	5 KNNR 8 0513-06	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.100 mm	szt		
		2.0	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1	6 KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.65-80 mm	szt		
		25.0	szt	25.000	
				RAZEM	25.000
d.1	7 KNR 7-07 0101-02 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t - analogia demontaż sprężarki	kpl.		
		R=0.6			
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	45300000-0	Instalacja technologiczna w budynku stacji uzdatniania wody			
d.2	8 KNNR 11 0201-01 z.sz.3.4. analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej gat. 1.4301(wg DIN 11850) o średnicy 20 mm ciśnieniowe o połączeniach kołnierзовych montowane na podparciach ze stali nierdzewnej - odpowietrzenia	m		
		8.0	m	8.000	
				RAZEM	8.000
d.2	9 KNNR 11 0201-01 z.sz.3.4. analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej gat. 1.4301(wg DIN 11850) o średnicy DN40 mm ciśnieniowe o połączeniach kołnierзовych montowane na podparciach ze stali nierdzewnej	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
d.2	10 KNNR 11 0201-02 z.sz.3.4. analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej gat. 1.4301(wg DIN 11850) o średnicy 70x2.0 mm ciśnieniowe o połączeniach kołnierзовych montowane na podparciach ze stali nierdzewnej	m		
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
d.2	11 KNNR 11 0201-02 z.sz.3.4. analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej gat. 1.4301(wg DIN 11850) o średnicy 84x2.0 mm ciśnieniowe o połączeniach kołnierзовych montowane na podparciach ze stali nierdzewnej	m		
		65.0	m	65.000	
				RAZEM	65.000
d.2	12 KNNR 11 0201-03 z.sz.3.4. analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej gat. 1.4301(wg DIN 11850) o średnicy 104x2.0 mm ciśnieniowe o połączeniach kołnierзовych montowane na podparciach ze stali nierdzewnej	m		
		35.0	m	35.000	
				RAZEM	35.000
d.2	13 KNNR 11 0201-03 z.sz.3.4. analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej gat. 1.4301(wg DIN 11850) o średnicy 129x2.0 mm ciśnieniowe o połączeniach kołnierзовych montowane na podparciach ze stali nierdzewnej	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
d.2	14 KNR 7-09 0318-03 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu 20 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - spawanie kształtek ze stali nierdzewnej gat. 1.4301 (wg. DIN 11850)	złącz.		
		6.0	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 7-09 d.2 0318-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - spawanie kształtek ze stali nierdzewnej gat. 1.4301 o średnicy DN40: wywijka kołnierzowa z luźnym kołnierzem aluminiowym - 4 kpl., kolano 90 stop. - 4 szt., kolano 45 stop. - 2 szt. 16.0	złącz. złącz.	 16.000	
				RAZEM	16.000
16	KNR 7-09 d.2 0319-01 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 70.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - spawanie kształtek ze stali nierdzewnej gat. 1.4301 (wg. DIN 11850) o średnicy DN65: wywijka kołnierzowa z luźnym kołnierzem aluminiowym - 1 kpl., kolano 90 st. - 1 kpl. 3.0	złącz. złącz.	 3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNR 7-09 d.2 0319-01 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - spawanie kształtek ze stali nierdzewnej gat. 1.4301 (wg. DIN 11850) o średnicy DN80: wywijka kołnierzowa z luźnym kołnierzem aluminiowym - 60 kpl., kolano 90 stop. - 54 szt., kolano 45 stop. - 4 szt., trójkąt równoprzelotowy - 10 szt. 206.0	złącz. złącz.	 206.000	
				RAZEM	206.000
18	KNR 7-09 d.2 0319-05 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 104.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - spawanie kształtek ze stali nierdzewnej gat. 1.4301 (wg. DIN 11850) o średnicy DN100: wywijka kołnierzowa z luźnym kołnierzem aluminiowym - 16 kpl., kolano 90 stop. - 12 szt., trójkąt równoprzelotowy - 5 szt., zwężka 100/80 -3 szt., zwężka 100/65 - 1 szt., zwężka 100/40 - 2 szt., 67.0	złącz. złącz.	 67.000	
				RAZEM	67.000
19	KNR 7-09 d.2 0319-05 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 129.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - spawanie kształtek ze stali nierdzewnej gat. 1.4301 (wg. DIN 11850) o średnicy DN125: wywijka kołnierzowa z luźnym kołnierzem aluminiowym - 6 kpl., kolano 90 stop. - 3 szt., kolano 45 stop. - 2 szt., trójkąt równoprzelotowy - 1 szt., zwężka DN125/80 - 2 szt., kołnierz pełny -1 szt. 24.0	złącz. złącz.	 24.000	
				RAZEM	24.000
20	KNNR 11 d.2 0202-01	Rurociągi z PVC-U o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 40 - rura transparentna, zrzut skroplin z rurociągu powietrza do wznuszania 2.0	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 11 d.2 0205-02	Wodomierze śrubowe DN 80 z nadajnikiem impulsów opto 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 11 d.2 0205-02	Wodomierze śrubowe DN 100 z nadajnikiem impulsów opto 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 11 d.2 0205-03 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ - przepływomierz elektromagnetyczny np. Si-trans FM Magflo 5100W DN 80 z przetwornikiem MAG6000, z protokołem Modbus, wyświetlaczem i elektodą uziemiającą 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 11 d.2 0203-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm - przepustnica DN 125, korpus GG25, dysk AISI 316, z dźwignią ręczną 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 11 d.2 0203-03 analogia	Przepustnice zaporowe - przepustnica DN 80, korpus GG25, dysk AISI 316, z dźwignią ręczną 14.0	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
26	KNNR 11 d.2 0203-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm - przepustnica DN 125, korpus GG25, dysk AISI 316, z napędem pneumatycznym dwustronnego działania, 24VDC 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 11 d.2 0203-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm - przepustnica DN 100, korpus GG25, dysk AISI 316, z napędem pneumatycznym dwustronnego działania, 24VDC 3.0	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 11 d.2 0203-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm - przepustnica DN 80, korpus GG25, dysk AISI 316, z napędem pneumatycznym dwustronnego działania, 24VDC 4.0	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR 11 d.2 0203-01	Przepustnice zaporowe - przepustnica DN 40, korpus GG25, dysk AISI 316, z napędem pneumatycznym dwustronnego działania, 24VDC 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNNR 4 d.2 1106-02 analogia	Zasuwy żeliwne kołnierzone krótkie bez obudowy DN 100 mm - tłoczenie pompy płucz. 1.0	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 11 d.2 0204-01	Zawory kołnierzone, zwrotne, klapowe o śr. nom. 50-80 mm - zawór zwrotny klapowy DC , międzykołnierzowy DN 80 mm 5.0	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNNR 11 d.2 0204-01	Zawory kołnierzone, zwrotne, klapowe o śr. nom. 50-80 mm - zawór zwrotny klapowy DC , międzykołnierzowy DN 65 mm 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 2-28 d.2 0202-03 analogia	Kompensator gumowy kołnierzowy DN 125 z kołnierzami ze stali nierdzewnej 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 2-28 d.2 0202-03 analogia	Kompensator gumowy kołnierzowy DN 80 z kołnierzami ze stali nierdzewnej 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNNR 2-28 d.2 0202-03 analogia	Kompensator gumowy kołnierzowy DN 65 z kołnierzami ze stali nierdzewnej 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Zawór elektromagnetyczny 15 mm 24V DC z ręcznym przesterowaniem 5.0	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Zawór zwrotno-dławiący 15 mm np. GRLA-1/2B 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Zawór zwrotny gwintowany 15 mm np. typ 601 Socla 4.0	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Zawór kulowy odcinający 15 mm 8.0	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
40	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Filtr mechaniczny do powietrza np. MS6-LF-1/2-ERV, wkład 40 mikrometrów , z automatycznym spustem kondensatu 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Filtr mechaniczny do powietrza np. MS6-LF-1/2-CRV, wkład 5 mikrometrów , z automatycznym spustem kondensatu 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Regulator ciśnienia powietrza 15 mm np. typ MS6-LR-1/2-D7-AS-Z 2.0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNNR 11 d.2 0208-01	Manometry z kurkami - np. manometr seria 111.20. 100 mm, 0-1.0 MPa z kurkiem trójdrożnym 6.0	szt. szt.	 6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
44	KNNR 11 d.2 0208-02	Manowakuometr . -0.1-0.3 MPa z kurkiem	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Presostat KPI35 - sygnalizacja spadku ciśnienia powietrza	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 4 d.2 0134-06	Zawór bezpieczeństwa AW 08 0.6 MPa	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Kurek do opalania z włutowaną rurką mosiężną	szt.		
		4.0	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNNR 11 d.2 0208-03	Odpowietrznik filtra, 1", np. typ Segev	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Zawór czepalny ze złączką do węża DN 15 mm - 1.0 szt oraz zawór antyska- żeniowy DN 15 mm np. EA 251 Socla - 1.0 szt	szt.		
		2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNNR 4 d.2 0112-01	Rurociąg polipropylenowy PP DN 15 mm sprężonego powietrza	m		
		24.0	m	24.000	
				RAZEM	24.000
51	d.2 kalk. własna	Przewody do sprężonego powietrza , do zasilania silowników pneumatycznych np. typ PUN-H rozm. 8x1.25 BL , łączniki wtykowe np. T-QST-8, złącza wtyko- we np. QS-1/4-8	kpl		
		1.0	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 4 d.2 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 4 d.2 0112-01	Rurociąg polipropylenowy PP DN 15 mm zasilający przepływowy podgrzewacz wody i umywalkę	m		
		8.0	m	8.000	
				RAZEM	8.000
54	KNNR 4 d.2 0230-02 analogia	Umywalka pojedyncza ze stali nierdzewnej np. VK-44 z syfonem	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.2 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami - przepływowy podgrze- wacz elektryczny wody 3.7 kW, 230 V , z baterią	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.2 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowej z rur stalowych nierdzewnych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1.0	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 4 d.2 1601-01 analogia	Próba wodna szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych nierdzew- nych	200m - 1 prób.		
		1.0	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	45300000-0 , 45232430-5	Montaż urządzeń technologicznych stacji uzdatniania wody			
58	KNNR 11 d.3 0207-03 analogia	Filtry ciśnieniowe - zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm, w wykonaniu zgodnym z dokumentacją projektową, ze złożem filtracyjnym kwarcytowym	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 11 d.3 0207-03 analogia	Filtry ciśnieniowe - zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm, w wykonaniu zgodnym z dokumentacją projektową, ze złożem filtracyjnym katalityczno-kwarcytowym	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4 d.3 0144-06	Zbiorniki hydroforowe o poj. 1500 dm ³ - aerator o śr. 500 mm, z sondą poziomą, osprzętem i układem automatycznego utrzymania poduszki powietrznej, V=0.45 m ³	kpl.		
		2.0	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR 7-07 d.3 0101-06	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.7 t - zestaw pompowy II stopnia na ramie ze stali nierdzewnej, dwa kierunki pompowania, 6 pomp, zgodny z dokumentacją projektową	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 7-07 d.3 0101-03 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t - pompa płuczająca np. typu NB-65-200/219, podstawa pod pompę	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 7-07 d.3 0201-01 analogia	Dmuchała powietrza np. Robox Revolution EL 15 /1P, 4,0 kW, z wyposażeniem zgodnym z dokumentacją projektową	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 7-07 d.3 0201-01 analogia	Sprężarka tłokowa bezolejowa np. KCT 420-100, dwucylindrowa, na poziomym zbiorniku 90 dm ³ , silnik 2,2 kW	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 7-07 d.3 0101-02 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t - montaż zestawu do dezynfekcji ZDP-DDE/60 z wyposażeniem	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 2-17 d.3 0302-01 analogia	Cyklony pionowe suche typ D o śr.do 400 mm - montaż osuszacza powietrza kondensacyjnego DHK 28	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 7-07 d.3 0101-02 analogia	Pompownia wód popłucznych z wyposażeniem zgodnym z dokumentacją projektową	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	AW22 d.3 kalk. własna	Obsługa geodezyjna inwestycji, dokumentacja dla UDT, odbiór urządzeń przez UDT	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej			
69	KNNR 7 d.4 0305-01 analogia	Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej o pojemności V=50 m ³ , ze stali węglowej z izolacją termiczną, pionowy jednokomorowy - montaż	kpl.		
		Krotność = 0.5			
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	d.4 kalk. własna	Dostawa zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej V=50 m ³ , ze stali węglowej, z izolacją termiczną, zgodny z dokumentacją projektową	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	45300000-0, 45232430-5	Prace studzienne			
5.1		Prace studzienne - wiercenie otworu nr 2			
71	AW101 d.5. analiza indywidualna	Transport materiałów i sprzętu, zagospodarowanie placu wierceń, przygotowanie wiertni do pracy	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	AW101 d.5. analiza indywidualna	Lokalizacja i wytyczenie otworu 2	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	AW101 d.5. analiza indywidualna	Wiercenie otworu 200 m rurami wiertniczymi	m		
		200.0	m	200.000	
				RAZEM	200.000
74	AW101 d.5. analiza indywidualna	Rury osłonowe 16" kolumna 160 m	m		
		160.0	m	160.000	
				RAZEM	160.000
75	AW101 d.5. analiza indywidualna	Filtr PVC-K DN 175L - 23 m	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	AW101 d.5. analiza indywidualna	Rury PVC-K podfiltrowa i nadfiltrowa 39 m, prowadniki, denko	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	AW101 d.5. analiza indywidualna	Montaż filtra oraz obsypki zwirowej	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	AW101 d.5. analiza indywidualna	Montaż pompy głębinowej do próbnych pompowań, wykonanie tymczasowego odpływu pompowanej wody do studzienki osadnikowej, późniejszy demontaż pompy	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	AW101 d.5. analiza indywidualna	Wykonanie wodociagu tymczasowego do pompowań	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	AW101 d.5. analiza indywidualna	Pompowanie oczyszczające otworu 2 - 24h	godz.		
		24	godz.	24.000	
				RAZEM	24.000
81	AW101 d.5. analiza indywidualna	Pompowanie pomiarowe studni 2 - 72 h	godz.		
		72	godz.	72.000	
				RAZEM	72.000
82	AW101 d.5. analiza indywidualna	Stabilizacja zwierciadła wody	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	AW101 d.5. analiza indywidualna	Chlorowanie otworu	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	AW101 d.5. analiza indywidualna	Pomiary hydrogeologiczne studni nr 2, pobór wody i badania laboratoryjne jej jakości	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	AW101 d.5. analiza indywidualna	Stabilizacja zwierciadła wody po pompowaniu pomiarowym	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	AW101 d.5. analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji studni 2, plan ruchu, obsługa geodezyjna	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	AW101 d.5. analiza indywidualna	Wyciągnięcie rur z otworu, demontaż urządzeń i likwidacja placu wierceń	kpl.		
		1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.2		Prace studzienne - montaż pomp głębinowych w studniach 1 i 2			
88	KNNR 11 d.5. 0103-04 2	Studnia nr 1 - pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm 6.0	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
89	kalk. własna d.5. 2	Dostawa pompy głębinowej do studni głębinowej nr 1, z płaszczami chłodzącymi 1.0	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNNR 11 d.5. 0103-04 2	Studnia nr 2 - pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm 6.0	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
91	kalk. własna d.5. 2	Dostawa pompy głębinowej do studni głębinowej nr 2, z płaszczami chłodzącymi 1.0	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.3		Prace studzienne - montaż termoizolacyjnej obudowy studziennej dla studni 1 i 2			
92	KNR 2-01 d.5. 0201-01 3	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 6	m ³ m ³	 6.000	
				RAZEM	6.000
93	AW101 d.5. analiza indywidualna 3	Montaż termoizolacyjnej obudowy studziennej typu Lange z wyposażeniem fabrycznym (głowica, kształtki stalowe nierdzewne, zasuwa odcinająca DN80, zawór zwrotny dwukłapkowy DN80, manometr i kurek probierczy) 2.0	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNNR 1 d.5. 0509-02 3	Brukowanie skarp,przekopów i nasypów na podsypce z piasku lub pospółki. 18.0	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
6		Rurociągi zewnętrzne			
6.1		Roboty ziemne - rurociągi ciśnieniowe i grawitacyjne			
95	KNR 2-21 d.6. 0217-04 1	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt zadarniony) V=104,0 m *3,0 m *0,15 m = 46,8 m ³ 46.8	m ³ m ³	 46.800	
				RAZEM	46.800
96	KNNR 1 d.6. 0210-01 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III V=104,0 m*1.80*0.90=168.5 m ³ 168.5	m ³ m ³	 168.500	
				RAZEM	168.500
97	KNR 2-18 d.6. 0501-02 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - grunt na podsypkę dowieziony ze żwirowni F=104,0*0,9=93.6 m ² V=93,60*0,15=14,0 m ³ 93.60	m ² m ²	 93.600	
				RAZEM	93.600
98	KNNR 1 d.6. 0318-03 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypka piaskiem dowiezionym ze żwirowni rur 20 cm ponad ich wierzch V=104,0*0.9*0,3=28,1 m ³ 28.1	m ³ m ³	 28.100	
				RAZEM	28.100
99	KNNR 1 d.6. 0318-03 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypywanie gruntem rodzimym z odkładu V=168.5-14.0-28.1-0,4=126,0 m ³ 126.0	m ³ m ³	 126.000	
				RAZEM	126.000
100	KNR 2-21 d.6. 0218-02 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim V=46.8 m ³ 46.8	m ³ m ³	 46.800	
				RAZEM	46.800
101	KNR 2-21 d.6. 0401-01 1	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia F=104,0*3,0=312,0 m ² 312.0	m ² m ²	 312.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	312.000
102	KNNR 1 d.6. 0206-01 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyladow.- załadunek nadmiaru gruntu rodzimego i wywóz do zakładu utylizacji $V=168.5-126.0=42.5$ m3 42.5	m ³ m ³	 42.500	
				RAZEM	42.500
103	KNNR 1 d.6. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz nadmiaru gruntu rodzimego do zakładu utylizacji na odległość 5km $V=42.5$ m3 45.46	m ³ m ³	 45.460	
				RAZEM	45.460
6.2		Ułożenie rurociągów ciśnieniowych			
104	KNNR 4 d.6. 1009-04 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm,kolana 90mm 55.00	m m	 55.000	
				RAZEM	55.000
105	KNNR 4 d.6. 1012-02 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 90 mm - montaż tulei kołnierzowych PE 90 mm + kołn. stal. nierdzewne d=90 mm 8.0	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
106	KNNR 4 d.6. 1010-04 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 28.0	złącz. złącz.	 28.000	
				RAZEM	28.000
107	KNNR 4 d.6. 1009-06 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych wraz z kształtkami o bosych końcach (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm, kolana 140mm, trójnika red. 140/63 11.0	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
108	KNNR 4 d.6. 1012-02 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 110-140 mm - montaż tulei kołnierzowych PE 140 mm + kołn. stal. d=125 mm 3.0	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
109	KNNR 4 d.6. 1010-06 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm 12.0	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
110	KNNR 4 d.6. 1427-01 2	Przejście pod fundamentem i przejście przez posadzkę budynku SUW rurociągiem PE 90 mm w rurach ochronnych stalowych d168,3x4,5 mm L=0,6 i 0,3 m, po dwie płozy i manszety na każde przejście 5.0	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
111	KNNR 4 d.6. 1427-01 2	Przejście pod fundamentem , przez posadzkę budynku SUW rurociągiem PE 140 mm w rurach ochronnych stalowych d270x7,1 mm L=0,6 m, po dwie płozy i manszety na przejście 1.0	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNNR 4 d.6. 1119-01 2	Hydranty pożarowe nadziemne z podwójnym zamknięciem o śr. 80 mm - z zasuwą kołnierzową DN 80 mm, z fragmentem rurociągu żeliwnego od studni do hydrantu (kolana żeliwne ze stopą DN80, kolana żeliwne DN80 króćce żeliwne DN80, trójnik żeliwny DN80) 2.0	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
113	KNNR 4 d.6. 1105-03 2	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm, przy hydrantach i nalew na zbiornik 6.0	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
114	KNNR 4 d.6. 1105-04 2	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.125 mm - ssanie ze zbiornika retencyjnego 1.0	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNR 2-19 d.6. 0219-01 2 analogia	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągów ciśnieniowych 65.0	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
116	KNNR 4 d.6. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - dezynfekcja rurociągów : PE 90 1.0	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNNR 4 d.6. 1606-01 2 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD - próba szczelności rurociągów PE 1.0	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6.3		Ułożenie rurociągów grawitacyjnych			
118	KNNR 4 d.6. 1009-01 3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych wraz z kształtkami (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm,kolana 90 st. - spust ze zbiornika retencyjnego 6.0	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
119	KNNR 4 d.6. 1012-01 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 63 mm - montaż tulei kołnierzowej PE 63 mm + kołnierz. stal. d=50 mm 3.0	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
120	KNNR 4 d.6. 1010-03 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm 6.0	złącz. złącz.	 6.000	
				RAZEM	6.000
121	KNNR 4 d.6. 1009-04 3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych wraz z kształtkami o bosych końcach (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - przelew zbiornika retencyjnego 4.0	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
122	KNNR 4 d.6. 1012-02 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm - montaż tulei kołnierzowej PE 160 mm + kołn. stal. d=150 mm 2.0	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNNR 4 d.6. 1010-04 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 5.0	złącz. złącz.	 5.000	
				RAZEM	5.000
124	KNNR 4 d.6. 1105-01 3	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm - spust ze zbiornika retencyjnego 1.0	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR 2-19 d.6. 0219-01 3 analogia	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągów grawitacyjnych 30.00	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
126	KNNR 4 d.6. 1606-01 3 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD - próba szczelności rurociągów PE 0.1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.100	
				RAZEM	0.100
127	KNNR 4 d.6. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 12.0	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
128	KNNR 4 d.6. 1321-03 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm 4.0	szt szt	 4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
129	KNNR 4 d.6. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		20.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
130	KNNR 4 d.6. 1321-03 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		2.0	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNNR 4 d.6. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przelew zbiornika	m		
		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
132	KNNR 4 d.6. 1321-03 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		7.0	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
133	KNNR 4 d.6. 1427-01 3	Przejście pod fundamentem i przez posadzkę kanału popłuczyn budynku SUW rurociągami PVC 250 mm w rurach ochronnych stalowych d355,6x8,0 mm L= 0,6 m, po dwie płozy i manszety na przejście, tuleje ochronne dla rur, bloki oporowe	szt		
		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNNR 4 d.6. 1413-05 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie, z projektowanym wyposażeniem	stud.		
		3.0	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
135	KNNR 4 d.6. 1413-05 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	stud.		
		1.0	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNNR 4 d.6. 1413-05 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
		1.0	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNNR 4 d.6. 1610-02 3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		0.3	odc. -1 prób.	0.300	
				RAZEM	0.300