

PRZEDMIAR

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 Starkowej Hucie, gmina Somonino
ADRES INWESTYCJI : Stacja uzdatniania wody w Starkowej Hucie, gmina Somonino, działki 194/1 i 196
INWESTOR : GMINA SOMONINO
ADRES INWESTORA : 83-314 SOMONINO , UL. CEYNOWY 21
BRANŻA : Technologiczno-sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 27.01.2021

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Stacja uzdatniania wody w Starkowe Hucie					
1		Demontaż istniejącego orurowania i urządzeń technologicznych			
1	KNNR 8	Demontaż urządzenia hydroforowego o pojemności zbiornika 3250 dm ³ - demontaż zbiornika hydroforowego	kpl.		
d.1	0127-04				
	analogia	2,0	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.100 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1	0502-08				
	analogia	20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1	0502-05				
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1	0502-03				
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
5	KNNR 8	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.100 mm	szt		
d.1	0513-06				
		10,0	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
6	KNNR 8	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.65-80 mm	szt		
d.1	0513-04				
		10,0	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
7	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t - analogia demontaż sprężarki	kpl.		
d.1	0101-02				
	analogia	R=0.6			
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45300000-0	Instalacja technologiczna w budynku stacji uzdatniania wody			
8	KNNR 11	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		
d.2	0201-01 z.				
	sz.3.4.				
	analogia	8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
9	KNNR 11	Rurociągi ze stali nierdzewnej gat. 1.4301(wg DIN 11850) o średnicy DN50 mm ciśnieniowe o połączeniach kołnierзовych montowane na podparciach ze stali nierdzewnej	m		
d.2	0201-01 z.				
	sz.3.4.				
	analogia	2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNNR 11	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		
d.2	0201-02 z.				
	sz.3.4.				
	analogia	0,2	m	0,200	
				RAZEM	0,200
11	KNNR 11	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		
d.2	0201-02 z.				
	sz.3.4.				
	analogia	20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
12	KNNR 11	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		
d.2	0201-03 z.				
	sz.3.4.				
	analogia	50,0	m	50,000	
				RAZEM	50,000
13	KNNR 11	Rurociągi ze stali nierdzewnej gat. 1.4301(wg DIN 11850) o średnicy 154x2.0 mm ciśnieniowe o połączeniach kołnierзовych montowane na podparciach ze stali nierdzewnej	m		
d.2	0201-03 z.				
	sz.3.4.				
	analogia	10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
14	KNR 7-09	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.		
d.2	0318-03				
	analogia	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 DN50: wywijka kołnierзова 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 kołnierзова z luźnym kołnierzem aluminiowym - 1 kpl., 1,0	złącz. złącz.	 1,000	
				RAZEM	1,000
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 kołnierзова z luźnym kołnierzem aluminiowym - 30 kpl. , kolano 90 stop. - 20 szt., trójnik równoprzelotowy - 1 szt. 73,0	złącz. złącz.	 73,000	
				RAZEM	73,000
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 kołnierзова z luźnym kołnierzem aluminiowym - 38 kpl., kolano 90 stop. - 22 szt., kolano 45 stop. - 2 szt., trójnik równoprzelotowy - 8 szt., zwężka 100/80 - 1 szt., zwężka 100/65 - 3 szt., zwężka 100/50 - 2 szt., kołnier ślepy -1szt. 123,0	złącz. złącz.	 123,000	
				RAZEM	123,000
19	KNR 7-09 d.2 0319-05 analogia	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny badane radiologicznie Średnica rurociągu do 154.0 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - spawanie kształtek ze stali nierdzewnej gat. 1.4301 (wg. DIN 11850) o średnicy DN150: wywijka kołnierзова z luźnym kołnierzem aluminiowym - 12 kpl., kolano 90 stop. - 3 szt., kolano 45 stop.- 2 szt., trójnik równoprzelotowy - 3 szt., zwężka 150/80 - 2 szt., kołnier pełny -1 szt. 35,0	złącz. złącz.	 35,000	
				RAZEM	35,000
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 wzruszania 2,0	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNNR 11 d.2 0205-02	Wodomierze śrubowe DN 100 z nadajnikiem impulsów opto 3,0	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
22	KNNR 11 d.2 0205-03 analogia	Wodomierze śrubowe typu MZ - przepływomierz elektromagnetyczny DN 100 z przetwornikiem , z protokołem Modbus, wyświetlaczem i elektodą uziemiającą 1,0	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNNR 11 d.2 0203-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm - przepustnica DN 150, korpus GG25, dysk AISI 316, z dźwignią ręczną 1,0	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNNR 11 d.2 0203-03 analogia	Przepustnice zaporowe - przepustnica DN 100, korpus GG25, dysk AISI 316, z dźwignią ręczną 10,0	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
25	KNNR 11 d.2 0203-03 analogia	Przepustnice zaporowe - przepustnica DN 80, korpus GG25, dysk AISI 316, z dźwignią ręczną 2,0	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
26	KNNR 11 d.2 0203-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm - przepustnica DN 150, 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 50, 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 kołnierzowe 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 kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 50-80 mm - zawór zwrotny klapowy DC , międzykołnierzowy DN 80 mm 1,0	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNNR 11 d.2 0204-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm - zawór zwrotny klapowy DC , międzykołnierzowy DN 100 mm 4,0	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
33	KNNR 2-28 d.2 0202-03 analogia	Kompensator gumowy kołnierzowy DN 150 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 100 z kołnierzami ze stali nierdzewnej 2,0	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
35	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Zawór elektromagnetyczny 15 mm 24V DC z ręcznym przesterowaniem 3,0	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
36	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Zawór zwrotno-dławiący 15 mm np. GRLA-1/2B 1,0	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Zawór zwrotny gwintowany 15 mm 3,0	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
38	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Zawór kulowy odcinający 15 mm 8,0	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
39	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Filtr mechaniczny do powietrza, wkład 40 mikrometrów , z automatycznym spustem kondensatu 1,0	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Filtr mechaniczny do powietrza wkład 5 mikrometrów , z automatycznym spustem kondensatu 1,0	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Regulator ciśnienia powietrza 15 mm 2,0	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
42	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	
				RAZEM	6,000
43	KNNR 11 d.2 0208-02	Manowakuometr . -0.1-0.3 MPa z kurkiem 1,0	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Presostat KPI35 - sygnalizacja spadku ciśnienia powietrza	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNNR 4 d.2 0134-06	Zawór bezpieczeństwa 0.6 MPa	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Kurek do opalania z wutowaną rurką mosiężną	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
47	KNNR 11 d.2 0208-03	Odpowietrznik filtra, 1",	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48	KNNR 4 d.2 0132-01 analogia	Zawór czepalny ze złączką do węża DN 15 mm - 1.0 szt oraz zawór antyskażeniowy DN 15 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49	KNNR 4 d.2 0112-01	Rurociąg polipropylenowy PP DN 15 mm sprężonego powietrza	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
50	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 wtykowe np. QS-1/4-8	kpl		
		1,0	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 4 d.2 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
52	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
53	KNNR 4 d.2 0230-02 analogia	Umywalka pojedyncza ze stali nierdzewnej z syfonem	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 4 d.2 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami - przepływowy podgrzewacz elektryczny wody 3.7 kW, 230 V , z baterią	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR 4 d.2 1611-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowej z rur stalowych nierdzewnych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1,0	odc. 200m	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR 4 d.2 1601-01 analogia	Próba wodna szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych nierdzewnych	200m - 1 prób.		
		1,0	200m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 45300000-0 , 45232430-5 Montaż urządzeń technologicznych stacji uzdatniania wody					
57	KNNR 11 d.3 0207-03 analogia	Filtry ciśnieniowe - zbiorniki filtracyjne o śr. 1800 mm, w wykonaniu zgodnym z dokumentacją projektową, ze złożem filtracyjnym katalityczno-kwarcytowym	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNNR 4 d.3 0144-06	Zbiorniki hydroforowe o poj. 1500 dm3 - aerator o śr. 1000 mm, z sondą poziomą, osprzętem i układem automatycznego utrzymania poduszki powietrznej , V=1.45 m3	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	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, zgodny z dokumentacją projektową 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
60	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, podstawa pod pompę 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
61	KNR 7-07 d.3 0201-01 analogia	Dmuchawa powietrza, 5,5 kW 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
62	KNR 7-07 d.3 0201-01 analogia	Sprężarka tłokowa bezolejowa dwucylindrowa, na poziomym zbiorniku 90 dm ³ , silnik 2,2 kW 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
63	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 z wyposażeniem 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
64	KNR 2-17 d.3 0302-01 analogia	Cyklony pionowe suche typ D o śr.do 400 mm - montaż osuszacza powietrza kondensacyjnego 1,0	szt. szt.	 1,000	 1,000
65	KNR 7-07 d.3 0101-02 analogia	Pompownia wód popłucznych z projektowanym wyposażeniem 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
66	AW22 d.3 kalk. własna	Obsługa geodezyjna inwestycji, dokumentacja dla UDT, odbiór urządzeń przez UDT 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
4		Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej			
67	KNNR 7 d.4 0305-01 analogia	Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej o pojemności V=75 m ³ , ze stali węglowej z izolacją termiczną, pionowy jednokomorowy - montaż Krotność = 0,5 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
68	d.4 kalk. własna	Dostawa zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej V=75 m ³ , ze stali węglowej, z izolacją termiczną, zgodny z dokumentacją projektową 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
5	45300000-0, 45232430-5	Prace studzienne			
5.1		Prace studzienne - wiercenie otworu 1A			
69	AW101 d.5.1 analiza indywidualna	Transport materiałów i sprzętu, zagospodarowanie placu wierceń 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
70	AW101 d.5.1 analiza indywidualna	Lokalizacja i wytyczenie otworu 1A 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
71	AW101 d.5.1 analiza indywidualna	Wiercenie otworu rurami wiertniczymi 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
72	AW101 d.5.1 analiza indywidualna	Zabudowa filtra studziennego oraz rur do terenu 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
73	AW101 d.5.1 analiza indywidualna	Montaż pompy głębinowej do próbnych pompowań, wykonanie tymczasowego odpływu pompowanej wody do studzienki osadnikowej, późniejszy demontaż pompy 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.5.1	AW101 analiza indywidualna	Chlorowanie otworu	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.5.1	AW101 analiza indywidualna	Pompowanie oczyszczające otworu 1A - 12h	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.5.1	AW101 analiza indywidualna	Stabilizacja zwierciadła wody	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.5.1	AW101 analiza indywidualna	Pompowanie pomiarowe studni 1A	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.5.1	AW101 analiza indywidualna	Pomiary hydrogeologiczne studni nr 1A, pobór wody i badania laboratoryjne jej jakości	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.5.1	AW101 analiza indywidualna	Stabilizacja zwierciadła wody po pompowaniu pomiarowym	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.5.1	AW101 analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji studni 1A	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.5.1	AW101 analiza indywidualna	Wyciągnięcie rur z otworu, demontaż urządzeń i likwidacja placu wierceń, wywóz nadmiaru ziemi	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2		Prace studzienne - likwidacja otworu nr 1			
82 d.5.2	AW101 analiza indywidualna	Demontaż pozostałej armatury w obudowie studni nr 1, zaślepienie rurociągu tłoczego	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.5.2	AW101 analiza indywidualna	Demontaż obudowy studni, zasypianie wnętrza obudowy urobkiem z wiercenia studni nr 1A	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.5.2	AW101 analiza indywidualna	Wyciągnięcie rur eksploatacyjnych 457 mm	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.5.2	AW101 analiza indywidualna	Wypełnienie otworu kompaktownikiem, wykonanie korka cementowego i zagęszczonej podsypki żwirowej	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.5.2	AW101 analiza indywidualna	Wykonanie płyty betonowej 60 x 60 cm z oznakowaniem	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.5.2	AW101 analiza indywidualna	Dokumentacja i nadzór hydrogeologa	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3		Prace studzienne - montaż pomp głębinowych w studniach 1A i 2			
88 d.5.3	KNNR 11 0103-04	Studnia nr 1A - pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm	kpl.		
		5,0	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	d.5.3 kalk. własna	Dostawa pompy głębinowej do studni głębinowej nr 1A , z płaszczami chłodzącymi 1,0	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	d.5.3 KNNR 11 0103-04	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 5,0	kpl.		
			kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
91	d.5.3 kalk. własna	Dostawa pompy głębinowej do studni głębinowej nr 2 , z płaszczami chłodzącymi 1,0	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4		Prace studzienne - montaż termoizolacyjnej obudowy studziennej dla studni 1A i 2			
92	d.5.4 KNR 2-01 0201-01	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 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	d.5.4 AW101 analiza indywidualna	Montaż termoizolacyjnej obudowy studziennej typu Lange z wyposażeniem fabrycznym (głowica, kształtki stalowe nierdzewne, zasuwka odcinająca DN100, zawór zwrotny dwuklapkowy DN100, manometr i kurek probierczy) 2,0	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
94	d.5.4 KNNR 1 0509-02	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	d.6.1 KNR 2-21 0217-04	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt zadarniony) V=104,0 m *3,0 m *0,15 m = 46,8 m3 46,8	m ³		
			m ³	46,800	
				RAZEM	46,800
96	d.6.1 KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III V=104,0 m*1.80*0.90=168.5 m3 168,5	m ³		
			m ³	168,500	
				RAZEM	168,500
97	d.6.1 KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - grunt na podsypkę dowieziony ze żwirowni F=104,0*0,9=93.6 m2 V=93,60*0,15=14,0 m3 93,60	m ²		
			m ²	93,600	
				RAZEM	93,600
98	d.6.1 KNNR 1 0318-03	Zasypywanie 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 m3 28,1	m ³		
			m ³	28,100	
				RAZEM	28,100
99	d.6.1 KNNR 1 0318-03	Zasypywanie 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 m3 126,0	m ³		
			m ³	126,000	
				RAZEM	126,000
100	d.6.1 KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim V=46.8 m3 46,8	m ³		
			m ³	46,800	
				RAZEM	46,800
101	d.6.1 KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia F=104.0*3,0=312,0 m2 312,0	m ²		
			m ²	312,000	
				RAZEM	312,000
102	d.6.1 KNNR 1 0206-01	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.samowylad.- 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	d.6.1 KNNR 1 0208-02	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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.2		Ułożenie rurociągów ciśnieniowych			
104 d.6.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm, kolana 110mm 55,00	m m	 55,000	 55,000
105 d.6.2	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - montaż tulei kołnierzowych PE 110 mm + kołn. stal. d=110 mm 7,0	szt szt	 7,000	 7,000
106 d.6.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm 24,0	złącz. złącz.	 24,000	 24,000
107 d.6.2	KNNR 4 1009-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych wraz z kształtkami o bosych końcach (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm, kolana 160mm, trójnika red. 160/63 8,5	m m	 8,500	 8,500
108 d.6.2	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - montaż tulei kołnierzowych PE 160 mm + kołn. stal. d=150 mm 4,0	szt szt	 4,000	 4,000
109 d.6.2	KNNR 4 1010-06	Sieci wodociągowe - połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm 13,0	złącz. złącz.	 13,000	 13,000
110 d.6.2	KNNR 4 1427-01	Przejście pod fundamentem i przejście przez posadzkę budynku SUW rurociągiem PE 110 mm w rurach ochronnych stalowych d219x6,3 mm L=0,6 i 0,3 m, po dwie płozy i manszety na każde przejście 3,0	szt szt	 3,000	 3,000
111 d.6.2	KNNR 4 1427-01	Przejście pod fundamentem , przez posadzkę budynku SUW rurociągiem PE 160 mm w rurach ochronnych stalowych d270x7,1 mm L=0,6 i 0,3 m, po dwie płozy i manszety na przejście 1,0	szt szt	 1,000	 1,000
112 d.6.2	KNNR 4 1119-01	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, króćce żeliwne L= 0,5 m (DN80), 0,9 m i 1,0 m (DN100), trójnik żeliwny red. DN 100/80 mm) 2,0	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
113 d.6.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm, przy hydrantach i nalew na zbiornik 3,0	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
114 d.6.2	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm - ssanie ze zbiornika retencyjnego 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
115 d.6.2	KNNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągów ciśnieniowych 74,0	m m	 74,000	 74,000
116 d.6.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - dezynfekcja rurociągów : PE 90 1,0	odc. 200m odc. 200m	 1,000	 1,000
117 d.6.2	KNNR 4 1606-01 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	 1,000
6.3		Ułożenie rurociągów grawitacyjnych			
118 d.6.3	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych wraz z kształtkami (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm, kolana 90 i 45 st. - spust ze zbiornika retencyjnego 6,0	m m	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.6.3	KNNR 4 1012-01	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	 3,000
120 d.6.3	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm 6,0	złącz. złącz.	 6,000	 6,000
121 d.6.3	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych wraz z kształtkami o bosych końcach (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - przelew zbiornika retencyjnego 3,0	m m	 3,000	 3,000
122 d.6.3	KNNR 4 1012-02	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	 2,000
123 d.6.3	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur i kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 5,0	złącz. złącz.	 5,000	 5,000
124 d.6.3	KNNR 4 1105-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm - spust ze zbiornika retencyjnego 1,0	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
125 d.6.3	KNNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągów grawitacyjnych 30,00	m m	 30,000	 30,000
126 d.6.3	KNNR 4 1606-01 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	 0,100
127 d.6.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 20,0	m m	 20,000	 20,000
128 d.6.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm 6,0	szt szt	 6,000	 6,000
129 d.6.3	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przelew zbiornika 5,0	m m	 5,000	 5,000
130 d.6.3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2,0	szt szt	 2,000	 2,000
131 d.6.3	KNNR 4 1427-01	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 1,0	szt szt	 1,000	 1,000
132 d.6.3	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie 3,0	stud. stud.	 3,000	 3,000
133 d.6.3	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie 1,0	stud. stud.	 1,000	 1,000
134 d.6.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 0,3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0,300	 0,300
				RAZEM	0,300