
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45252210-3 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania wody

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Rąbinu
ADRES INWESTYCJI : SUW w miejscowości Rąbiń, gm. Krzywiń, nr działki 47/7
INWESTOR : Gmina Krzywiń
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 1, 64-010 Krzywiń
WYKONAWCA ROBÓT : do wyłonienia w postępowaniu przetargowym
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Kaczmarek
DATA OPRACOWANIA : 13.12.2021 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.12.2021 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty demontażowe			
1	KNR-W 4-02 d.1 0506-09 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 159-219 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
2	KNR-W 4-02 d.1 0506-07 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
3	analiza indywidualna	Demontaż zbiornika hydroforowego	kpl		
d.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 4-02 d.1 0129-06	Demontaż armatury odcinającej, zwrotnej i pomiarowej w pomieszczeniu pompowni i warsztacie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
5	KNR 4-04 d.1 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 30 km	t		
		5	t	5.000	
				RAZEM	5.000
2		Rurociągi zewnętrzne			
2.1		Rurociąg zasilający zbiorniki, PE100, SDR17, Dz160 od budynku SUW do zasuw przy zbiornikach retencyjnych			
6	KNR 2-01 d.2. 0119-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.04	km	0.040	
				RAZEM	0.040
7	KNR 2-01 d.2. 0126-01 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
8	KNR 2-25 d.2. 0408-06 1	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m ²) - rozebranie	m ²		
		31.5	m ²	31.500	
				RAZEM	31.500
9	KNNR 1 d.2. 0202-06 1 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi	m ³		
		40	m ³	40.000	
				RAZEM	40.000
10	KNNR 1 d.2. 0301-02 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
		6	m ³	6.000	
				RAZEM	6.000
11	KNNR 1 d.2. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m ³		
		6	m ³	6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNR 2-18 d.2. 0501-02 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm z ubiciem ręcznym	m ²		
		40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
13	KNR 2-28 d.2. 0501-09 1	Obsypka i zasypka rurociągu kruszywem dowiezionym UWAGA - założono pełną wymianę gruntu	m ³		
		46	m ³	46.000	
				RAZEM	46.000
14	KNR 2-01 d.2. 0236-03 1	Zagęszczenie obsypki ręczne oraz zagęszczanie zasypki piaskowej zagęszczarkami	m ³		
		30	m ³	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.2. 1009-07 1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) SDR17 o śr.zewnętrznej 160 mm 39	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
16	KNNR 4 d.2. 1012-03 1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD SDR17 o po- łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNNR 4 d.2. 1012-03 1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE160 SDR17 o połącze- niach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 4 d.2. 1012-03 1 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE160 SDR17 o połącze- niach zgrzewanych - trójnik równoprzelotowy długi 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4 d.2. 1011-07 1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE160 SDR17 za pomocą muf elektrooporowych 12	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
20	KNR 2-18 d.2. 0607-02 1	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m 0.8	m ² m ²	 0.800	
				RAZEM	0.800
21	KNR 2-18 d.2. 0609-01 1	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe 0.4	m ³ m ³	 0.400	
				RAZEM	0.400
22	KNNR 4 d.2. 2017-11 1	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm z rurą osłonową 1	przej- ście przej- ście	 1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.2. 1606-02 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 0.2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.200	
				RAZEM	0.200
24	KNNR 4 d.2. 1612-01 1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.2	odc.20 0m odc.20 0m	 0.200	
				RAZEM	0.200
25	KNR 2-18 d.2. 0803-01 1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm 0.2	odc.20 0m odc.20 0m	 0.200	
				RAZEM	0.200
26	KNR 2-19 d.2. 0219-01 1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 38	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
27	KNR 2-25 d.2. 0408-04 1	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m2) - budowa UWAGA - płyty drogowe z wcześniejszego demontażu 31.5	m ² m ²	 31.500	
				RAZEM	31.500
2.2		Rurociąg ssawny PE100, SDR17, Dz225 od budynku SUW do zasuw przy zbiorników retencyjnych			
28	KNR 2-01 d.2. 0119-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0.04	km km	 0.040	
				RAZEM	0.040

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR 2-01 d.2. 0126-01 2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 38	m ² m ²		
				38.000	
				RAZEM	38.000
30	KNR 2-25 d.2. 0408-06 2	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m ²) - rozebranie 9	m ² m ²		
				9.000	
				RAZEM	9.000
31	KNNR 1 d.2. 0202-06 2 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowytładowczymi 47	m ³ m ³		
				47.000	
				RAZEM	47.000
32	KNNR 1 d.2. 0301-02 2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 7	m ³ m ³		
				7.000	
				RAZEM	7.000
33	KNNR 1 d.2. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowytładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9 7	m ³ m ³		
				7.000	
				RAZEM	7.000
34	KNR 4-01 d.2. 0212-01 2	Skucie posadzki betonowej 0.5	m ³ m ³		
				0.500	
				RAZEM	0.500
35	KNR 2-18 d.2. 0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm z ubiciem ręcznym 38	m ² m ²		
				38.000	
				RAZEM	38.000
36	KNR 2-28 d.2. 0501-09 2	Obsypka i zasypka rurociągu kruszywem dowiezionym UWAGA - założono pełną wymianę gruntu 54	m ³ m ³		
				54.000	
				RAZEM	54.000
37	KNR 2-01 d.2. 0236-03 2	Zagęszczenie obsypki ręczne oraz zagęszczanie zasypki piaskowej zagęszczarkami 40	m ³ m ³		
				40.000	
				RAZEM	40.000
38	KNNR 4 d.2. 1009-10 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 36	m m		
				36.000	
				RAZEM	36.000
39	KNNR 4 d.2. 1012-03 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm 3	szt. szt.		
				3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNNR 4 d.2. 1012-03 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - trójnik równoprzelotowy długi 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.2. 1012-03 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni 4	szt. szt.		
				4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNNR 4 d.2. 1011-10 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE200 SDR17 za pomocą kształtek elektrooporowych 15	złącz. złącz.		
				15.000	
				RAZEM	15.000
43	KNR 2-18 d.2. 0609-01 2	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe 0.8	m ³ m ³		
				0.800	
				RAZEM	0.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 4 d.2. 2017-11 2	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm z rurą osłonową	przej- ście		
		1	przej- ście	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4 d.2. 1606-04 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 225 mm	200m - 1 prób.		
		0.2	200m - 1 prób.	0.200	
				RAZEM	0.200
46	KNNR 4 d.2. 1612-02 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m		
		0.2	odc.20 0m	0.200	
				RAZEM	0.200
47	KNR 2-18 d.2. 0803-02 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. 200-250 mm	odc.20 0m		
		0.2	odc.20 0m	0.200	
				RAZEM	0.200
48	KNR 2-22 d.2. 1004-04 2	Podłogi nieocieplone z lekkiej zaprawy cementowej na podłożu z betonu i podsypce z pospółki lub niesortowanego kamienia łamanego; grubość z podkładami 19.0cm	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNR 2-19 d.2. 0219-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
50	KNR 2-25 d.2. 0408-04 2	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m ²) - budowa UWAGA - płyty drogowe z wcześniejszego demontażu	m ²		
		9	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
2.3		Rurociąg PVC200 SN8 spustu i przelewu zbiorników retencyjnych - od studni S1, S2 przy zbiornikach retencyjnych do odstoju popłuczyn			
51	KNR 2-01 d.2. 0119-01 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.05	km	0.050	
				RAZEM	0.050
52	KNR 2-01 d.2. 0126-01 3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		52	m ²	52.000	
				RAZEM	52.000
53	KNNR 1 d.2. 0202-06 3 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m ³		
		40	m ³	40.000	
				RAZEM	40.000
54	KNNR 1 d.2. 0301-02 3	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNNR 1 d.2. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNR 4-01 d.2. 0208-06 3	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu gruzowego o grubości do 20 cm do istniejącego odstoju popłuczyn	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 2-18 d.2. 0501-02 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm z ubiciem ręcznym	m ²		
		52	m ²	52.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	52.000
58	KNR 2-01 d.2. 0236-03 3	Zagęszczenie obsypki ręczne oraz zagęszczanie zasypki piaskowej zagęszczarkami	m ³		
		43	m ³	43.000	
				RAZEM	43.000
59	KNR 2-28 d.2. 0501-09 3	Obsypka i zasypka rurociągu kruszywem dowiezionym UWAGA - założono pełną wymianę gruntu	m ³		
		44	m ³	44.000	
				RAZEM	44.000
60	KNR-W 2-18 d.2. 0408-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
61	KNR-W 2-18 d.2. 0520-03 3 analogia	Kłapa końcowa kanalizacyjna DN200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - studnie S1, S2, S3	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNR 2-18 d.2. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
64	KNR 2-19 d.2. 0219-01 3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
2.4		Wyjście na sieć Rogaczewo Małe PE100, SDR17, Dz225			
65	KNNR 1 d.2. 0301-02 4	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
		1.5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
66	KNNR 1 d.2. 0208-02 4	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładzowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m ³		
		1.5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
67	KNR 2-18 d.2. 0501-02 4	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm z ubiciem ręcznym	m ²		
		0.8	m ²	0.800	
				RAZEM	0.800
68	KNR 2-28 d.2. 0501-09 4	Obsypka i zasypka rurociągu kruszywem dowiezionym UWAGA - założono pełną wymianę gruntu	m ³		
		1.5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
69	KNR 2-01 d.2. 0236-03 4	Zagęszczenie obsypki ręczne oraz zagęszczanie zasypki piaskowej zagęszczarkami	m ³		
		1.2	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
70	KNNR 4 d.2. 1009-10 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNNR 4 d.2. 1012-03 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 4 d.2. 1012-03 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 4 d.2. 1011-10 4 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE200 SDR17 za pomocą kształtek elektrooporowych	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KNNR 4 d.2. 1606-04 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 225 mm	200m - 1 prób.		
		0.02	200m - 1 prób.	0.020	
				RAZEM	0.020
75	KNNR 4 d.2. 1612-02 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m		
		0.02	odc.20 0m	0.020	
				RAZEM	0.020
76	KNR 2-18 d.2. 0803-02 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. 200-250 mm	odc.20 0m		
		0.02	odc.20 0m	0.020	
				RAZEM	0.020
77	KNR 2-19 d.2. 0219-01 4	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
2.5		Wyjście na sieć Rąbiń PE100, SDR17, Dz110 i połączenie z istniejącą siecią wodociągową DN100			
78	KNNR 1 d.2. 0301-02 5	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
79	KNNR 1 d.2. 0208-02 5	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m ³		
		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
80	KNR 2-18 d.2. 0501-02 5	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm z ubiciem ręcznym	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR 2-28 d.2. 0501-09 5	Obsypka i zasypka rurociągu kruszywem dowiezionym UWAGA - założono pełną wymianę gruntu	m ³		
		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
82	KNR 2-01 d.2. 0236-03 5	Zagęszczanie obsypki ręczne oraz zagęszczanie zasypki piaskowej zagęszczarkami	m ³		
		2.5	m ³	2.500	
				RAZEM	2.500
83	KNNR 4 d.2. 1009-04 5	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
84	KNNR 4 d.2. 1012-02 5	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNNR 4 d.2. 1012-02 5	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE110 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR 2-18 d.2. 0607-02 5	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m ²		
		0.2	m ²	0.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.200
87	KNR 2-18 d.2. 0609-01 5	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe 0.05	m ³ m ³	 0.050	
				RAZEM	0.050
88	KNNR 4 d.2. 2017-10 5	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów o śr. 65-125 mm 1	przej- ście przej- ście	 1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNNR 4 d.2. 1606-01 5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 0.02	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.020	
				RAZEM	0.020
90	KNNR 4 d.2. 1612-01 5	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.02	odc.20 0m odc.20 0m	 0.020	
				RAZEM	0.020
91	KNR 2-18 d.2. 0803-01 5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm 0.02	odc.20 0m odc.20 0m	 0.020	
				RAZEM	0.020
92	KNR 2-19 d.2. 0219-01 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
3		Wyposażenie zbiorników retencyjnych			
3.1		Zbiornik numer 1			
3.1.1		Rurociąg DN150 zasilający zbiornik retencyjny			
1					
93	KNR 2-18 d.3. 0501-02 1.1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 1.5	m ² m ²	 1.500	
				RAZEM	1.500
94	KNR-W 2-18 d.3. 0109-07 1.1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
95	KNNR 4 d.3. 1012-03 1.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE160 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNNR 4 d.3. 1011-07 1.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE160 SDR17 za pomocą muf elektrooporowych 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
97	KNR 2-19 d.3. 0219-01 1.1 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1.5	m m	 1.500	
				RAZEM	1.500
98	KNR-W 2-18 d.3. 0212-03 1.1	Zasuwki klinowe kołnierzone o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNNR 11 d.3. 0201-04 1.1 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 150 mm 4.8	m m	 4.800	
				RAZEM	4.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNR 4-051 d.3. 0114-03 1.1 analogia	Kołnierze płaskie PN16 ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur stalowych o śr. nominalnej DN150, śruby ze stali A2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
101	KNR 7-09 d.3. 2105-01 1.1 analogia	Kolano 90 stopni ze stali nierdzewnej gat. 304.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR 7-09 d.3. 2105-01 1.1 analogia	Kolano 45 stopni ze stali nierdzewnej gat. 304.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR 7-09 d.3. 0315-01 1.1	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN150. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		7	złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
3.1.		Rurociąg ssawny DN200 ze zbiornika retencyjnego			
2					
104	KNR 2-18 d.3. 0501-02 1.2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
105	KNR-W 2-18 d.3. 0109-10 1.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
106	KNNR 4 d.3. 1012-03 1.2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNNR 4 d.3. 1011-10 1.2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE200 SDR17 za pomocą kształtek elektrooporowych	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
108	KNNR 4 d.3. 1010-10 1.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR 2-19 d.3. 0219-01 1.2 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
110	KNR-W 2-18 d.3. 0212-04 1.2	Zasuwy klinowe kołnierzowe o śr. 200 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 2-18 d.3. 0112-05 1.2 analogia	Kosz ssawny bez zaworu zwrotnego o średnicy nominalnej DN200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1.		Przelew DN200 zbiornika retencyjnego - włączenie rurociągu do studni S2			
3					
112	KNR 2-18 d.3. 0501-02 1.3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		2.4	m ²	2.400	
				RAZEM	2.400
113	KNR-W 2-18 d.3. 0109-10 1.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 200 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	KNNR 4 d.3. 1012-03 1.3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE200 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNNR 4 d.3. 1012-03 1.3 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE200/160 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - trójnik redukcyjny długi Dz200/160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNNR 4 d.3. 1011-10 1.3 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE200 SDR17 za pomocą kształtek elektrooporowych	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
117	KNNR 4 d.3. 1010-10 1.3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR 2-19 d.3. 0219-01 1.3 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
119	KNNR 11 d.3. 0201-05 1.3 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 200 mm o grubości ścianki 2 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
120	KNR 4-05l d.3. 0114-04 1.3 analogia	Kołnierze płaskie PN16 ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur stalowych o śr. nominalnej DN200, śruby ze stali A2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
121	KNR 4-05l d.3. 0114-04 1.3 analogia	Redukcja DN250/DN200 ze stali nierdzewnej gat. 304	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
122	KNR 7-09 d.3. 0316-01 1.3	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN200. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.1.		Spust DN150 zbiornika retencyjnego - włączenie w rurociąg przelewu DN200			
4					
123	KNR 2-18 d.3. 0501-02 1.4	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		3.2	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
124	KNR-W 2-18 d.3. 0109-07 1.4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
125	KNNR 4 d.3. 1011-07 1.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE160 SDR17 za pomocą muf elektrooporowych	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
126	KNNR 4 d.3. 1010-07 1.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
127	KNNR 4 d.3. 1012-03 1.4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD SDR17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
128	KNR 2-19 d.3. 0219-01 1.4 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
129	KNR-W 2-18 d.3. 0212-03 1.4	Zasuwy klinowe kołnierzowe o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		Zbiornik numer 2			
3.2.		Rurociąg DN150 zasilający zbiornik retencyjny			
1					
130	KNR 2-18 d.3. 0501-02 2.1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
131	KNR-W 2-18 d.3. 0109-07 2.1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
132	KNNR 4 d.3. 1012-03 2.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE160 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNNR 4 d.3. 1011-07 2.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE160 SDR17 za pomocą muf elektrooporowych	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
134	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2.1 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
135	KNR-W 2-18 d.3. 0212-03 2.1	Zasuwy klinowe kołnierzowe o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNNR 11 d.3. 0201-04 2.1 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 150 mm	m		
		4.8	m	4.800	
				RAZEM	4.800
137	KNR 4-051 d.3. 0114-03 2.1 analogia	Kołnierze płaskie PN16 ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur stalowych o śr. nominalnej DN150, śruby ze stali A2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
138	KNR 7-09 d.3. 2105-01 2.1 analogia	Kolano 90 stopni ze stali nierdzewnej gat. 304.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR 7-09 d.3. 2105-01 2.1 analogia	Kolano 45 stopni ze stali nierdzewnej gat. 304.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR 7-09 d.3. 0315-01 2.1	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN150. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		7	złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
3.2.		Rurociąg ssawny DN200 ze zbiornika retencyjnego			
2					
141	KNR 2-18 d.3. 0501-02 2.2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
142	KNR-W 2-18 d.3. 0109-10 2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
143	KNNR 4 d.3. 1012-03 2.2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNNR 4 d.3. 1011-10 2.2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE200 SDR17 za pomocą kształtek elektrooporowych	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
145	KNNR 4 d.3. 1010-10 2.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2.2 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
147	KNR-W 2-18 d.3. 0212-04 2.2	Zasady klinowe kołnierzone o śr. 200 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR 2-18 d.3. 0112-05 2.2 analogia	Kosz ssawny bez zaworu zwrotnego o średnicy nominalnej DN200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2.	3	Przelew DN200 zbiornika retencyjnego - włączenie rurociągu do studni S1			
149	KNR 2-18 d.3. 0501-02 2.3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		2.4	m ²	2.400	
				RAZEM	2.400
150	KNR-W 2-18 d.3. 0109-10 2.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 200 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
151	KNNR 4 d.3. 1012-03 2.3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNNR 4 d.3. 1012-03 2.3 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE200/160 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - trójnik redukcyjny długi Dz200/160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNNR 4 d.3. 1011-10 2.3 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE200 SDR17 za pomocą kształtek elektrooporowych	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
154	KNNR 4 d.3. 1010-10 2.3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2.3 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
156	KNNR 11 d.3. 0201-05 2.3 analogia	Rurociągi ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 200 mm o grubości ścianki 2 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
157	KNR 4-051 d.3. 0114-04 2.3 analogia	Kołnierze płaskie PN16 ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur stalowych o śr. nominalnej DN200, śruby ze stali A2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
158	KNR 4-051 d.3. 0114-04 2.3 analogia	Redukcja DN250/DN200 ze stali nierdzewnej gat. 304	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
159	KNR 7-09 d.3. 0316-01 2.3	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN200. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.2.		Spust DN150 zbiornika retencyjnego - włączenie w rurociąg przelewu DN200			
4					
160	KNR 2-18 d.3. 0501-02 2.4	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		3.2	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
161	KNR-W 2-18 d.3. 0109-07 2.4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
162	KNNR 4 d.3. 1011-07 2.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE160 SDR17 za pomocą muf elektrooporowych	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
163	KNNR 4 d.3. 1010-07 2.4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
164	KNNR 4 d.3. 1012-03 2.4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD SDR17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
165	KNR 2-19 d.3. 0219-01 2.4 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
166	KNR-W 2-18 d.3. 0212-03 2.4	Zasuwki klinowe kołnierzowe o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Roboty montażowe w budynku SUW			
4.1		Zestaw hydroforowy sieci Rąbiń			
167	KNR 7-09 d.4. 2117-01 1 analogia	Zwężka asymetryczna DN200/100 ze stali nierdzewnej gat. 304, grubość ścianki 2 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR 7-09 d.4. 2103-01 1 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 100 mm, grubość ścianki 2 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
169	KNR 4-051 d.4. 0114-02 1 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN100, śruby ze stali A2	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
170	KNR 4-051 d.4. 0114-02 1 analogia	Kolano ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN100	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
171	KNR 2-28 d.4. 0207-03 1	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN100; śruby M16x160 ze stali kwasoodpornej A2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNR 7-09 d.4. 0319-01 1	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN100. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		15	złącz.	15.000	
				RAZEM	15.000
173	KNR 7-24 d.4. 0147-05 1	Wykonanie konstrukcji wsporczej ze stali nierdzewnej z 6 sztukami wibrozolatorów	kg		
		40	kg	40.000	
				RAZEM	40.000
174	KNR 7-07 d.4. 0101-03/04 1 z.o.3.10	Pompy wirowe wielostopniowe o mocy 1,1 kW - dostawa i montaż	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
175	KNR 7-09 d.4. 2101-06 1 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 32 mm, grubość ścianki 2 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
176	KNR 0-35 d.4. 0113-05 1	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
177	KNR 0-35 d.4. 0113-05 1	Zawory kulowe zwrotne, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
178	KNR-W 2-15 d.4. 0130-03 1	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
179	KNR 2-28 d.4. 0214-01 1	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
180	KNR-W 2-15 d.4. 0141-03 1	Wodomierze śrubowe z nadajnikiem impulsów o śr. nominalnej 100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNR 0-35 d.4. 0221-06 1	Naczynia zbiorcze przeponowe PN10 o objętości 33 L	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		Zestaw hydroforowy sieci Rogaczewo Małe			
182	KNR 7-09 d.4. 2117-01 2 analogia	Trójnik DN200 ze stali nierdzewnej gat. 304, grubość ścianki 2 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
183	KNR 2-28 d.4. 0207-05 2	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN200; śruby M20x150 ze stali kwasoodpornej A2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNR 4-051 d.4. 0114-04 2 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN250, śruby ze stali A2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
185	KNR 7-09 d.4. 2106-01 2 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 200 mm (219,1 x 2 mm), grubość ścianki 2 mm	m		
		1.5	m	1.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.500
186	KNR 7-09 d.4. 0316-01 2	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu do 219.1 mm. Grubość ścianki 2 mm 7	złącz. złącz.	 7.000	
				RAZEM	7.000
187	KNR 7-09 d.4. 2102-01 2 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 65 mm, grubość ścianki 2 mm 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNR 4-051 d.4. 0114-03 2 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN65, śruby ze stali A2 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
189	KNR 2-28 d.4. 0207-02 2 analogia	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN65; śruby M16x120 ze stali kwasoodpornej A2 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
190	KNR 2-28 d.4. 0208-02 2 analogia	Zawory kołnierzowe, zwrotne o śr. nom. 65 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
191	KNR 7-09 d.4. 0303-05 2	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN65. Grubość ścianki 2 mm 24	złącz. złącz.	 24.000	
				RAZEM	24.000
192	KNR 7-24 d.4. 0147-05 2	Wykonanie konstrukcji wsporczej ze stali nierdzewnej z 6 sztukami wibrozolatorów 50	kg kg	 50.000	
				RAZEM	50.000
193	KNR 7-07 d.4. 0101-03/04 2 z.o.3.10	Pompy wirowe o mocy 4,0 kW - dostawa i montaż 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
194	KNR 7-09 d.4. 2102-01 2 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 50 mm, grubość ścianki 2 mm 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
195	KNR 7-09 d.4. 2114-01 2 analogia	Kolano DN50 ze stali nierdzewnej gat. 304, grubość ścianki 2 mm. 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
196	KNR 4-051 d.4. 0114-01 2 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN50, śruby ze stali A2 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
197	KNR 0-35 d.4. 0113-07 2	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 50 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
198	KNR 7-09 d.4. 0303-05 2	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN50. Grubość ścianki 2 mm 32	złącz. złącz.	 32.000	
				RAZEM	32.000
199	KNR 7-09 d.4. 2105-01 2 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 150 mm, grubość ścianki 2 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
200	KNR 4-051 d.4. 0114-03 2 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN150, śruby ze stali A2 9	szt. szt.	 9.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.000
201	KNR 7-09 d.4. 2116-01 2 analogia	Kolano DN150 ze stali nierdzewnej gat. 304, grubość ścianki 2 mm.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
202	KNR 7-09 d.4. 0320-01 2	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN150. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		11	złącz.	11.000	
				RAZEM	11.000
203	KNR-W 2-15 d.4. 0141-04 2 analogia	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 150 mm z nadajnikiem impulsów	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
204	KNR 2-28 d.4. 0207-04 2 analogia	Przepustnice bezkołnierzone DN150; śruby kwasoodporne A2 M20x180	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
205	KNR-W 2-15 d.4. 0130-03 2	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
206	KNR 2-28 d.4. 0214-01 2	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
207	KNR-W 2-15 d.4. 0524-04 2	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm. Ciśnienie otwarcia 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
208	KNR 0-35 d.4. 0221-06 2	Naczynia wzbiorcze przeponowe PN10 o objętości 33 L	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.3		Pompa płucząca z armaturą i orurowaniem - połączenie z kolektorem ssawnym ZH Rogaczewo Małe i włączenie do rurociągu wody uzdatnionej filtrów pospiesznych			
209	KNR 7-24 d.4. 0147-05 3	Wykonanie konstrukcji wsporczej ze stali nierdzewnej z 4 sztukami wibrozolatorów	kg		
		30	kg	30.000	
				RAZEM	30.000
210	KNR 7-07 d.4. 0101-03/04 3 z.o.3.10	Pompy wirowe odśrodkowe - pompa płucząca o mocy 4,0 kW - dostawa i montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
211	KNR 7-09 d.4. 2105-01 3 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 150 mm, grubość ścianki 2 mm	m		
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
212	KNR 4-051 d.4. 0114-03 3 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN150, śruby ze stali A2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
213	KNR 7-09 d.4. 2116-01 3 analogia	Kolano DN150 ze stali nierdzewnej gat. 304, grubość ścianki 2 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
214	KNR 7-09 d.4. 0320-01 3	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN150. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
215	KNR 7-09 d.4. 2116-01 3 analogia	Zwężka asymetryczna DN150/100 ze stali nierdzewnej gat. 304, grubość ścianki 2 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
216	KNR 4-051 d.4. 0114-02 3 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN100, śruby ze stali A2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
217	KNR 7-09 d.4. 0319-01 3	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN100. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
218	KNR 4-051 d.4. 0114-03 3 analogia	Zwężki ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN125/80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
219	KNR 7-09 d.4. 2105-01 3 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 125 mm, grubość ścianki 2 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
220	KNR 4-051 d.4. 0114-03 3 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN125, śruby ze stali A2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
221	KNR 7-09 d.4. 2116-01 3 analogia	Kolano DN125 ze stali nierdzewnej gat. 304, grubość ścianki 2 mm.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
222	KNR 7-09 d.4. 0320-01 3	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN125. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		18	złącz.	18.000	
				RAZEM	18.000
223	KNR 2-28 d.4. 0207-04 3 analogia	Przepustnice bezkołnierzowe DN125; śruby kwasoodporne A2 M20x180	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
224	KNR-W 2-15 d.4. 0141-04 3 analogia	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 125 mm z nadajnikiem impulsów	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
225	KNR 7-09 d.4. 2116-01 3 analogia	Zwężka DN150/125 ze stali nierdzewnej gat. 304, grubość ścianki 2 mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
226	KNR 7-09 d.4. 2116-01 3 analogia	Kolano DN150 ze stali nierdzewnej gat. 304, grubość ścianki 2 mm.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
227	KNR 7-09 d.4. 0320-01 3	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN150. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
228	KNR 2-28 d.4. 0214-01 3	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.4		Wymiana odcinka rurociągu wody uzdatnionej DN150 do zbiorników retencyjnych, po filtrach pospiesznych			
229	KNR 7-09 d.4. 2105-01 4 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 150 mm, grubość ścianki 2 mm	m		
		1.2	m	1.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.200
230	KNR 4-051 d.4. 0114-03 4 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN150, śruby ze stali A2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
231	KNR 7-09 d.4. 2116-01 4 analogia	Kolano DN150 ze stali nierdzewnej gat. 304, grubość ścianki 2 mm.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
232	KNR 7-09 d.4. 2116-01 4 analogia	Trójnik DN150 ze stali nierdzewnej gat. 304, grubość ścianki 2 mm.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
233	KNR 7-09 d.4. 0320-01 4	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN150. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		11	złącz.	11.000	
				RAZEM	11.000
4.5		Montaż dmuchawy płuczącej			
234	KNR 7-07 d.4. 0101-02 5	Dmuchawa o parametrach Q= 153 Nm ³ /h, H=550 mbar, P=5,5 kW wraz z filtrem powietrza	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
235	KNR 7-09 d.4. 2102-01 5 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 65 mm, grubość ścianki 2 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
236	KNR 4-051 d.4. 0114-03 5 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN65, śruby ze stali A2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
237	KNR 7-09 d.4. 0303-05 5	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN65. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
238	KNR 2-28 d.4. 0208-02 5 analogia	Zawory kołnierzowe, membranowe zwrotne o śr. nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
239	KNR 2-28 d.4. 0207-02 5 analogia	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN65; śruby M16x120 ze stali kwasoodpornej A2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
240	KNR 2-28 d.4. 0214-01 5	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
241	KNR 7-09 d.4. 2105-01 5 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 150 mm, grubość ścianki 2 mm	m		
		2.4	m	2.400	
				RAZEM	2.400
242	KNR 4-051 d.4. 0114-03 5 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN150, śruby ze stali A2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
243	KNR 7-09 d.4. 0320-01 5	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN150. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
5		Sterowanie pracą SUW			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
244	d.5 analiza indywidualna	Rozdzielnica sterująca pracą SUW i projektowanych zestawów hydroforowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
245	d.5 analiza indywidualna	Wyposażenie elektryczne zbiornika retencyjnego - sondy, pływaki, przewoźniki kabli sygnałowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Prace towarzyszące			
246	Analiza własna	Opracowanie instrukcji obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
247	Analiza własna	Oznakowanie rurociągów - kierunki przepływu wody oraz opis funkcji technologicznych rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
248	Analiza własna	Szkolenie obsługi SUW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
249	Analiza własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z obsługą geodezyjną oraz operatem geodezyjnym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000