
PRZEDMIAR ROBÓT - technologia, instalacje

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232151-5 Roboty budowlane w zakresie węzłów do przepompowywania wody
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45232430-5 Roboty w zakresie uzdatniania wody

NAZWA INWESTYCJI : SUW "HENRYSIN"
ADRES INWESTYCJI : HENRYSIN GM. ZAKROCZYM
INWESTOR : GMINA ZAKROCZYM

DATA OPRACOWANIA : 2016-05-10

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2016-05-10

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
SUW - HENRY SIN					
1	45232151-5	STUDNIE WIERCONE			
d.1	KNNR 11 0101-01 analogia	Demontaż obudowy studni wierconych wraz z armaturą wsp. do R = 0,4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1	KNNR 11 0103-03 analogia	Demontaż pompy głębinowej w studniach wierconych wraz z rurociągiem tłocznym i osprzętem (wsp. do R=0,4)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNNR 11 0103-04 analogia	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z automatyką sterującą; rura tłoczna PE HDPE o śr. 160 mm Q=50 m ³ /h H=38 m sł. wody Ns=9,3 kW np. TVS8.1-2/1MBA VV L6W932D + płaszcz chłodzący do pompy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	kalk. własna	Obudowa studni typu Lange w wersji kompletnej wraz z wyposażeniem i ogrzewaniem awaryjnym - stal ocynkowana	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 200 mm - redukcja 200/160 mm szt. 3; kolano 200 mm 90 st. szt.3	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
d.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - bloki oporowe i podporowe 2*0.5*0.5*0.5	m ³		
			m ³	0.250	
				RAZEM	0.250
2 45332000-3 RUROCIĄGI WODNE ZE STUDNI DO ZBIORNIKA WODY SUROWEJ					
d.2	KNNR 2-01 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.lyżki 0.15 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (57.45+7.4)*1.08*0.6	m ³		
			m ³	42.023	
				RAZEM	42.023
d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (57.45+7.4)*0.6*0.2	m ³		
			m ³	7.782	
				RAZEM	7.782
d.2	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - SDR 17 14.80	m		
			m	14.800	
				RAZEM	14.800
d.2	KNNR 4 1009-11	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm - SDR 17 33.6	m		
			m	33.600	
				RAZEM	33.600
d.2	KNNR 4 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm - SDR 17 16.45+3	m		
			m	19.450	
				RAZEM	19.450
d.2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm 2	złącz.		
			złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.2	KNNR 4 1010-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 250 mm 2	złącz.		
			złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.2	KNNR 4 1010-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm; trójnik 160x160 mm szt.1; kolano 90 st. szt.1 4	złącz.		
			złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
d.2	KNNR 4 1010-11 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 250 mm; redukcja 250/160 mm szt.1; kolano 90 st. szt. 2 5	złącz.		
			złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 4 d.2 1010-13 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 315 mm; trójnik 315x250x315 mm szt.1; redukcja 315x250 mm szt.1; redukcja 315/160 mm szt.1; kolano 30 st. szt.2; kolano 45 st szt.2; kolano 90 st. szt. 3 21	złącz. złącz.	 21.000	 21.000
18	KNNR 4 d.2 0128-02 analogia	Płukanie sieci wodociągowej 64.85+3	m m	 67.850	 67.850
19	KNNR 4 d.2 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD 160-315 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	 1.000
20	KNNR 4 d.2 1608-03	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 160-315 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	 1.000
21	KNNR 4 d.2 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 160-315 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	 1.000
22	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem 64.85+3	m m	 67.850	 67.850
23	KNNR 4 d.2 1411-04 analogia	Zasypanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu 64.85*0.6*0.55	m ³ m ³	 21.401	 21.401
24	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 64.05*0.6*0.32	m ³ m ³	 12.298	 12.298
25	KNR 2-01 d.2 0236-03 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 12.298	m ³ m ³	 12.298	 12.298
26	KNR 4-01 d.2 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 37.045	m ³ m ³	 37.045	 37.045
27	KNR 4-01 d.2 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 27 37.045	m ³ m ³	 37.045	 37.045
28	KNNR 4 d.2 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - bloki oporowe i podporowe 10*0.5*0.5*0.5	m ³ m ³	 1.250	 1.250
29	KNNR 4 d.2 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
30	KNNR 4 d.2 1105-04 analogia	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm typ 06-30 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
31	KNR-W 2-18 d.2 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 490 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
32	KNR-W 2-20 d.2 0505-02 ana- logia analogia	Montaż łańcuchów uszczelniających INTEGRA lub równoważne	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3	45332000-3	RUROCIĄG WODY ZE ZBIORNIKA WODY SUROWEJ DO SUW			
33	KNR 2-01 d.3 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 6.6*2.63*0.6	m ³ m ³	10.415	
				RAZEM	10.415
34	KNR 2-01 d.3 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 0.8*2.63*0.6	m ³ m ³	1.262	
				RAZEM	1.262
35	KNNR 4 d.3 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 6.6*0.6*0.2	m ³ m ³	0.792	
				RAZEM	0.792
36	KNNR 4 d.3 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm 6.6+3	m m	9.600	
				RAZEM	9.600
37	KNNR 4 d.3 1010-13	Sieci wodociągowe - połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm - kolano 45 st. szt. 2; kolano 90 st. szt. 2 8	złącz. złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
38	KNNR 4 d.3 0128-02 analogia	Płukanie sieci wodociągowej 9.6	m m	9.600	
				RAZEM	9.600
39	KNNR 4 d.3 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4 d.3 1608-05	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.3 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 2-19 d.3 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem 6.6	m m	6.600	
				RAZEM	6.600
43	KNNR 4 d.3 1411-04 analogia	Zasypanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu 6.6*0.6*0.62	m ³ m ³	2.455	
				RAZEM	2.455
44	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 6.6*0.6*1.81	m ³ m ³	7.168	
				RAZEM	7.168
45	KNR 2-01 d.3 0236-03 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 7.168	m ³ m ³	7.168	
				RAZEM	7.168
46	KNR 4-01 d.3 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 3.25	m ³ m ³	3.250	
				RAZEM	3.250
47	KNR 4-01 d.3 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 27 3.25	m ³ m ³	3.250	
				RAZEM	3.250
48	KNNR 4 d.3 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe i podporowe 4*0.5*0.5*0.5	m ³ m ³	0.500	
				RAZEM	0.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	KNNR 4 d.3 1012-05 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNNR 4 d.3 1105-06 analogia	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.300 mm typ 06-30	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 2-18 d.3 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 490 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR-W 2-20 d.3 0505-02 ana- logia analogia	Montaż lancuchów uszczelniających INTEGRA lub równoważne	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4	45332000-3	RUROCIĄGI WODY ZE ZBIORNIKÓW WODY UZDATNIONEJ DO SUW			
53	KNR 2-01 d.4 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		12.2*1.76*0.6	m ³	12.883	
				RAZEM	12.883
54	KNR 2-01 d.4 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
		0.8*1.76*0.6	m ³	0.845	
				RAZEM	0.845
55	KNNR 4 d.4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		12.2*0.6*0.2	m ³	1.464	
				RAZEM	1.464
56	KNNR 4 d.4 1009-14	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 355 mm	m		
		12.2	m	12.200	
				RAZEM	12.200
57	KNNR 4 d.4 1010-14	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 355 mm; kolano PEHD 355 mm 90 st. szt. 3; trójnik PEHD 355x335 mm szt. 1; kolano PEHD 355 mm 30 st. szt. 2	złącz.		
		16	złącz.	16.000	
				RAZEM	16.000
58	KNNR 4 d.4 0128-02 analogia	Płukanie sieci wodociągowej	m		
		12.2	m	12.200	
				RAZEM	12.200
59	KNNR 4 d.4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4 d.4 1608-05	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
61	KNNR 4 d.4 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
62	KNR 2-19 d.4 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem	m		
		12.2	m	12.200	
				RAZEM	12.200
63	KNNR 4 d.4 1411-04 analogia	Zасыpanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu	m ³		
		12.2*0.6*0.66	m ³	4.831	
				RAZEM	4.831
64	KNR 2-01 d.4 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		12.2*0.6*0.9	m ³	6.588	
				RAZEM	6.588

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	KNR 2-01 d.4 0236-03 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 6.588	m ³ m ³	 6.588	 6.588
				RAZEM	6.588
66	KNR 4-01 d.4 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 6.3	m ³ m ³	 6.300	 6.300
				RAZEM	6.300
67	KNR 4-01 d.4 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 27 6.3	m ³ m ³	 6.300	 6.300
				RAZEM	6.300
68	KNNR 4 d.4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - bloki oporowe i podporowe 3*0.5*0.5*0.5	m ³ m ³	 0.375	 0.375
				RAZEM	0.375
69	KNNR 4 d.4 1012-05 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
70	KNNR 4 d.4 1105-06 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.350 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2-18 d.4 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 490 mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
72	KNR-W 2-20 d.4 0505-02 analogia analogia	Montaż lancuchów uszczelniających INTEGRA lub równoważne 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
5	45332000-3	RUROCIĄGI WODY Z SUW DO ZBIORNIKÓW WODY UZDATNIONEJ			
73	KNR 2-01 d.5 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 2*4.3*2.1*0.6	m ³ m ³	 10.836	 10.836
				RAZEM	10.836
74	KNR 2-01 d.5 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 2*0.8*2.63*0.6	m ³ m ³	 2.525	 2.525
				RAZEM	2.525
75	KNNR 4 d.5 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 2*4.3*0.6*0.2	m ³ m ³	 1.032	 1.032
				RAZEM	1.032
76	KNNR 4 d.5 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 2*4.3+8	m m	 16.600	 16.600
				RAZEM	16.600
77	KNNR 4 d.5 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm - kolano PEHD 225 mm 90 st. 8; kolano PEHD 225 mm 30 st. szt. 4 24	złącz. złącz.	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
78	KNNR 4 d.5 0128-02 analogia	Płukanie sieci wodociągowej 2*4.3+8	m m	 16.600	 16.600
				RAZEM	16.600
79	KNNR 4 d.5 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4 d.5 1608-05	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81	KNNR 4 d.5 1611-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR 2-19 d.5 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem 2*4.3	m m	8.600	
				RAZEM	8.600
83	KNNR 4 d.5 1411-04 analogia	Zasypanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu 2*4.3*0.6*0.53	m ³ m ³	2.735	
				RAZEM	2.735
84	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 2*4.3*0.6*1.38	m ³ m ³	7.121	
				RAZEM	7.121
85	KNR 2-01 d.5 0236-03 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 7.121	m ³ m ³	7.121	
				RAZEM	7.121
86	KNR 4-01 d.5 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 3.77	m ³ m ³	3.770	
				RAZEM	3.770
87	KNR 4-01 d.5 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 27 3.77	m ³ m ³	3.770	
				RAZEM	3.770
88	KNNR 4 d.5 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - bloki oporowe i podporowe 4*0.5*0.5*0.5	m ³ m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
89	KNNR 4 d.5 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
90	KNNR 4 d.5 1105-05 analogia	Zasady żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm typ 06-30 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR-W 2-18 d.5 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 490 mm 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
92	KNR-W 2-20 d.5 0505-02 ana- logia analogia	Montaż łańcuchów uszczelniających INTEGRA lub równoważne 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
6	45332000-3	RUROCIĄG WODY Z SUW DO SIECI WODOCIĄGOWEJ			
93	KNR 2-01 d.6 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 32.95*2.12*0.6	m ³ m ³	41.912	
				RAZEM	41.912
94	KNR 2-01 d.6 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 0.8*2.12*0.6	m ³ m ³	1.018	
				RAZEM	1.018
95	KNNR 4 d.6 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 32.95*0.6*0.2	m ³ m ³	3.954	
				RAZEM	3.954
96	KNNR 4 d.6 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNNR 4 d.6 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm - kolano PEHD 225 mm 90 st. 3 6	złącz. złącz.	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
98	KNNR 4 d.6 0128-02 analogia	Płukanie sieci wodociągowej 35	m m	35.000	35.000
				RAZEM	35.000
99	KNNR 4 d.6 1606-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
100	KNNR 4 d.6 1608-04	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
101	KNNR 4 d.6 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
102	KNR 2-19 d.6 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem 32.95	m m	32.950	32.950
				RAZEM	32.950
103	KNNR 4 d.6 1411-04 analogia	Zasypanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu 32.95*0.6*0.525	m ³ m ³	10.379	10.379
				RAZEM	10.379
104	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 32.95*0.6*1.38	m ³ m ³	27.283	27.283
				RAZEM	27.283
105	KNR 2-01 d.6 0236-03 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 27.283	m ³ m ³	27.283	27.283
				RAZEM	27.283
106	KNR 4-01 d.6 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 14.33	m ³ m ³	14.330	14.330
				RAZEM	14.330
107	KNR 4-01 d.6 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 27 14.33	m ³ m ³	14.330	14.330
				RAZEM	14.330
108	KNNR 4 d.6 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe - bloki oporowe i podporowe 2*0.5*0.5*0.5	m ³ m ³	0.250	0.250
				RAZEM	0.250
109	KNNR 4 d.6 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 3	szt szt	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
110	KNNR 4 d.6 1105-05 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm typ 06-30 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
111	KNR-W 2-18 d.6 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 490 mm 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
112	KNR-W 2-20 d.6 0505-02 ana- logia analogia	Montaż łańcuchów uszczelniających INTEGRA lub równoważne 1	szt szt	1.000	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
113	KNNR 4 d.6 1701-05 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 250 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	45332300-6	KANALIZACJA Z SUW DO ZBIORNIKA POPLUCZYN			
114	KNR 2-01 d.7 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 7*1.74*0.6	m ³		
			m ³	7.308	
				RAZEM	7.308
115	KNR 2-01 d.7 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 0.8*1.74*0.6	m ³		
			m ³	0.835	
				RAZEM	0.835
116	KNNR 4 d.7 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 7*0.6*0.2	m ³		
			m ³	0.840	
				RAZEM	0.840
117	KNNR 4 d.7 1308-05	Kanały z rur PVC kl. S łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 7	m		
			m	7.000	
				RAZEM	7.000
118	KNR-W 2-18 d.7 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 1000 mm 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNNR 4 d.7 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNNR 4 d.7 1411-04 analogia	Zasypanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu 7*0.6*0.62	m ³		
			m ³	2.604	
				RAZEM	2.604
121	KNR 2-01 d.7 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 7*0.93*0.6	m ³		
			m ³	3.906	
				RAZEM	3.906
122	KNR 2-01 d.7 0236-03 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 3.906	m ³		
			m ³	3.906	
				RAZEM	3.906
123	KNR 4-01 d.7 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 3.44	m ³		
			m ³	3.440	
				RAZEM	3.440
124	KNR 4-01 d.7 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 27 3.44	m ³		
			m ³	3.440	
				RAZEM	3.440
125	KNR-W 2-18 d.7 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 490 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR-W 2-20 d.7 0505-02 analogia analogia	Montaż łańcuchów uszczelniających INTEGRA lub równoważne 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8	45332300-6	SPUST I PRZELEW WODY ZE ZBIORNIKA WODY SUROWEJ			
127	KNR 2-01 d.8 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 2.95*1.15*0.6	m ³		
			m ³	2.036	
				RAZEM	2.036
128	KNNR 4 d.8 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 2.95*0.6*0.2	m ³		
			m ³	0.354	
				RAZEM	0.354

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129	KNNR 4 d.8 1009-13 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm 2.95+1.5	m m	 4.450	 4.450
				RAZEM	4.450
130	KNNR 4 d.8 1009-10 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
131	KNNR 4 d.8 1010-13 analogia	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm - trójnik 315x225x315 szt. 1; kolano 90 st. szt. 1; kolano 45 st. szt. 1 7	złącz. złącz.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
132	KNNR 4 d.8 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
133	KNNR 4 d.8 1411-04 analogia	Zasypanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu 2.95*0.6*0.62	m ³ m ³	 1.097	 1.097
				RAZEM	1.097
134	KNR 2-01 d.8 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 2.95*0.6*0.34	m ³ m ³	 0.602	 0.602
				RAZEM	0.602
135	KNR 2-01 d.8 0236-03 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 0.602	m ³ m ³	 0.602	 0.602
				RAZEM	0.602
136	KNR 4-01 d.8 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 1.45	m ³ m ³	 1.450	 1.450
				RAZEM	1.450
137	KNR 4-01 d.8 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 27 1.45	m ³ m ³	 1.450	 1.450
				RAZEM	1.450
138	KNNR 4 d.8 1012-03 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
139	KNNR 4 d.8 1105-05 analogia	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
140	KNR-W 2-18 d.8 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 490 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
141	KNR-W 2-20 d.8 0505-02 ana- logia analogia	Montaż łańcuchów uszczelniających INTEGRA lub równoważne 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
142	KNR-W 2-18 d.8 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 600 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
9	45332300-6	KANALIZACJA ZE ZBIORNIKA WODY UZDATNIONEJ (PRZELEW Z KOMORY1) DO ZBIORNIKA POPŁUCZYN			
143	KNR 2-01 d.9 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 34.8*1.45*0.6	m ³ m ³	 30.276	 30.276
				RAZEM	30.276
144	KNR 2-01 d.9 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.5*1.45*0.6	m ³	1.305	
				RAZEM	1.305
145	KNNR 4 d.9 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		34.8*0.6*0.2	m ³	4.176	
				RAZEM	4.176
146	KNNR 4 d.9 1308-05	Kanały z rur PVC kl. S łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm + KOLANO 315 mm 90 st. szt. 1	m		
		32.6+4	m	36.600	
				RAZEM	36.600
147	KNNR 4 d.9 1009-10 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		2.2+4	m	6.200	
				RAZEM	6.200
148	KNR-W 2-18 d.9 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 1000 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
149	KNR-W 2-18 d.9 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 600 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNNR 4 d.9 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
151	KNNR 4 d.9 1411-04 analogia	Zasypanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu	m ³		
		34.8*0.6*0.62	m ³	12.946	
				RAZEM	12.946
152	KNR 2-01 d.9 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		34.8*0.84*0.6	m ³	17.539	
				RAZEM	17.539
153	KNR 2-01 d.9 0236-03 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		17.539	m ³	17.539	
				RAZEM	17.539
154	KNR 4-01 d.9 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
		17.12	m ³	17.120	
				RAZEM	17.120
155	KNR 4-01 d.9 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
		Krotność = 27	m ³	17.120	
		17.12			
				RAZEM	17.120
156	KNR-W 2-18 d.9 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 490 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
157	KNR-W 2-20 d.9 0505-02 ana- logia analogia	Montaż łańcuchów uszczelniających INTEGRA lub równoważne	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
10	45332300-6	SPUST WODY ZE ZBIORNIKA WODY UZDATNIONEJ (KOMORA 1)			
158	KNR 2-01 d.10 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		1.85*1.73*0.6	m ³	1.920	
				RAZEM	1.920
159	KNNR 4 d.10 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		1.85*0.6*0.2	m ³	0.222	
				RAZEM	0.222
160	KNNR 4 d.10 1009-10 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
161	KNNR 4 d.10 1010-13 analogia	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 315 mm - trójnik 315x225x315 szt. 1; 3	złącz. złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
162	KNNR 4 d.10 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
163	KNNR 4 d.10 1411-04 analogia	Zasypanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu 1.85*0.6*0.62	m ³ m ³	0.688	
				RAZEM	0.688
164	KNR 2-01 d.10 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 1.85*0.6*1.21	m ³ m ³	1.343	
				RAZEM	1.343
165	KNR 2-01 d.10 0236-03 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 1.343	m ³ m ³	1.343	
				RAZEM	1.343
166	KNR 4-01 d.10 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 0.91	m ³ m ³	0.910	
				RAZEM	0.910
167	KNR 4-01 d.10 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 27 0.91	m ³ m ³	0.910	
				RAZEM	0.910
168	KNNR 4 d.10 1012-03 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
169	KNNR 4 d.10 1105-05 analogia	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.200 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNR-W 2-18 d.10 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 490 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNR-W 2-20 d.10 0505-02 analogia analogia	Montaż łańcuchów uszczelniających INTEGRA lub równoważne 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11	45332300-6	SPUST I PRZELEW WODY ZE ZBIORNIKA WODY UZDATNIONEJ (KOMORA 2)			
172	KNR 2-01 d.11 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowymi na odległość do 1 km 5.35*1.22*0.6	m ³ m ³	3.916	
				RAZEM	3.916
173	KNNR 4 d.11 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 5.35*0.6*0.2	m ³ m ³	0.642	
				RAZEM	0.642
174	KNNR 4 d.11 1009-13 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm 3.65	m m	3.650	
				RAZEM	3.650
175	KNNR 4 d.11 1009-10 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 1.5	m m	1.500	
				RAZEM	1.500
176	KNNR 4 d.11 1010-13 analogia	Połączenie kształtek polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 315 mm - trójnik 315x225x315 szt. 1; kolano 315 mm 45 st. szt. 1; kolano 315 mm 90 st. szt. 1	złącz.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	złącz.	9.000	
				RAZEM	9.000
177	KNNR 4 d.11 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
178	KNNR 4 d.11 1411-04 analogia	Zasypanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu 5.35*0.6*0.62	m ³ m ³	1.990	
				RAZEM	1.990
179	KNR 2-01 d.11 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 5.35*0.6*0.61	m ³ m ³	1.958	
				RAZEM	1.958
180	KNR 2-01 d.11 0236-03 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 1.958	m ³ m ³	1.958	
				RAZEM	1.958
181	KNR 4-01 d.11 0108-06	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 2.63	m ³ m ³	2.630	
				RAZEM	2.630
182	KNR 4-01 d.11 0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 27 2.63	m ³ m ³	2.630	
				RAZEM	2.630
183	KNNR 4 d.11 1012-03 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNNR 4 d.11 1105-05 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNR-W 2-18 d.11 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 1000 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR-W 2-18 d.11 0527-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 490 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
187	KNR-W 2-20 d.11 0505-02 ana- logia analogia	Montaż łańcuchów uszczelniających INTEGRA lub równoważne 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
12	45332300-6	KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA			
12.1		W BUDYNKU			
188	KNR 2-01 d.12 0317-01 .1	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 16*0.5*1.97+8*0.5*0.9	m ³ m ³	19.360	
				RAZEM	19.360
189	KNNR 4 d.12 1411-03 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 24*0.5*0.2	m ³ m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
190	KNNR 4 d.12 0203-03 .1 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, o połączeniach wciskowych 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
191	KNNR 4 d.12 0203-05 .1 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 315 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 16	m m	16.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.000
192	KNNR 4 d.12 0218-01 .1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm ruszt z blachy nierdzewnej 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
193	KNNR 4 d.12 1411-04 .1 analogia	Zasypanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu 8*0.5*0.41+16*0.5*0.62	m ³ m ³	6.600	
				RAZEM	6.600
194	KNR 2-01 d.12 0320-01 .1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II 8*0.5*0.28+16*0.5*1.15	m ³ m ³	10.320	
				RAZEM	10.320
195	KNR 2-01 d.12 0236-03 .1 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 10.320	m ³ m ³	10.320	
				RAZEM	10.320
196	KNR-W 2-18 d.12 0527-04 .1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 340 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
197	KNR 4-01 d.12 0108-06 .1	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 9	m ³ m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
198	KNR 4-01 d.12 0108-08 .1	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 27 9	m ³ m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
13	45332300-6	KANALIZACJA SANITARNA			
13.1		W BUDYNKU			
199	KNR 2-01 d.13 0317-01 .1	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 6.5*0.5*1	m ³ m ³	3.250	
				RAZEM	3.250
200	KNNR 4 d.13 1411-03 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 6.5*0.5*0.2	m ³ m ³	0.650	
				RAZEM	0.650
201	KNNR 4 d.13 0203-03 .1 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, o połączeniach wciskowych 6.5+4	m m	10.500	
				RAZEM	10.500
202	KNNR 4 d.13 1411-04 .1 analogia	Zasypanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu 6.5*0.5*0.41	m ³ m ³	1.333	
				RAZEM	1.333
203	KNR 2-01 d.13 0320-01 .1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II 6.5*0.5*0.39	m ³ m ³	1.268	
				RAZEM	1.268
204	KNR 2-01 d.13 0236-03 .1 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 1.268	m ³ m ³	1.268	
				RAZEM	1.268
205	KNR-W 2-18 d.13 0527-01 .1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
206	KNNR 4 d.13 0233-02 .1	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
207	KNNR 4 d.13 0230-02 .1	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
208	KNNR 4 d.13 0229-04 .1	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej z ociekaczem na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
209	KNNR 4 d.13 0218-01 .1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm ruszt z blachy nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
210	KNNR 4 d.13 0212-03 .1 analogia	Rury wywiewne PCV o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13.2		POZA BUDYNKIEM			
211	KNR 2-01 d.13 0201-01 .2	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		10.2*1.5*0.6	m ³	9.180	
				RAZEM	9.180
212	KNNR 4 d.13 1411-03 .2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		10.2*0.5*0.2	m ³	1.020	
				RAZEM	1.020
213	KNNR 4 d.13 1308-02 .2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
214	KNNR 4 d.13 1610-01 .2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
215	KNNR 4 d.13 1411-04 .2 analogia	Zasypanie wykopu piaskiem do wys. 30 cm ponad górną krawędź rurociągu oraz zbiornika	m ³		
		10.2*0.46*0.6	m ³	2.815	
				RAZEM	2.815
216	KNR 2-01 d.13 0320-01 .2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II	m ³		
		10.2*0.6*0.84	m ³	5.141	
				RAZEM	5.141
217	KNR 2-01 d.13 0236-03 .2 analogia	Zagęszczenie zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		5.141	m ³	5.141	
				RAZEM	5.141
218	KNNR 11 d.13 0406-05 .2 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm - ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY Z HDPE V=2m3 (dł. 2,6 m)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
219	KNR-W 2-18 d.13 0517-02 .2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 600 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	45332000-3	INSTALACJE WODNE W BUDYNKU			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
220	KNNR 4 d.14 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych w izolacji Steinonorm gr. 10 mm 15	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
221	KNNR 4 d.14 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych w izolacji Steinonorm 300 gr. 10 mm 3	m m	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
222	KNNR 4 d.14 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
223	KNNR 4 d.14 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 5	szt. szt.	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
224	KNNR 4 d.14 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
225	KNNR 4 d.14 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 18	m m	18.000	18.000
				RAZEM	18.000
226	KNR 5-08 d.14 0402-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - PODGRZEWACZE ELEKTRYCZNE PRZEPŁYWOWE 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
227	KNR 2-15 d.14 0112-01	Zawory kulowy o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
228	KNNR 4 d.14 0132-01 analogia	Filtry siatkowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
229	KNR 2-15 d.14 0112-01	Zawory kulowe czepalne o śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
230	KNNR 4 d.14 0132-02	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - EA 251 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
15	45331000-6	OGRZEWANIE BUDYNKU I ZAPOBIEGANIE WYKRAPLANIU PARY WODNEJ			
231	KNR 5-08 d.15 0402-04 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - GRZEJNIKI ELEKTRYCZNE Z TERMOSTATAMI o mocy 1,5 kW szt. 3; 1,0 kW szt. 4; 0,75 kW szt. 2; 0,5 kW szt. 6 15	szt. szt.	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
232	KNR 0-38 d.15 0103-04	Osuszacz powietrza np. typ KT 240S Lewaco wyposażony w układ odszraniania gorącym gazem w pomieszczeniu 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
16	45331000-6	WENTYLACJA			
233	KNR 2-17 d.16 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 55 % 13.35	m ² m ²	13.350	13.350
				RAZEM	13.350
234	KNR 2-17 d.16 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % 2.51	m ² m ²	2.510	2.510
				RAZEM	2.510
235	KNR 2-17 d.16 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kolowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
236 d.16	KNR 2-17 0202-01 analogia	Centrala wentylacyjna OTD 125-1,2 Q100m3/h (filtr+wentylator+nagrzewnica)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
237 d.16	KNR 2-17 0144-01 analogia	Nasada wentylacyjna FENKO fi 160 mm wywiewna z wentylatorem dachowym i higrostatem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
238 d.16	KNR 2-17 0145-02 analogia	Wywietrznik dachowy typ WLO d 250 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
239 d.16	KNR 2-17 0145-02 analogia	Wywietrznik dachowy typ WLO d 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
240 d.16	KNR 2-17 0146-01 analogia	Nawietrzak podkienny GNP 2S	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
17	45232430-5	CZEŚĆ TECHNOLOGICZNA			
241 d.17	KNNR 11 0207-05 analogia	Demontaż zbiorników filtracyjnych (wsp. do R=0,5; M=0)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
242 d.17	KNR 2-15 0124-02 analogia	Demontaż sprężarki (M=0)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
243 d.17	KNR 2-28 0608-04 analogia	Demontaż układu dozowania podchlorynu sodu i KMnO ₄ (Rx0,5)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
244 d.17	kalk. własna	Demontaz istniejącej instalacji technologicznej i armatury	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
245 d.17	kalk. własna	Demontaż zestawów hydroforowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.17	KNR 2-28 0211-02 analogia	Aeratory kaskadowe typ 600 o masie do 2.5 t - Q=135m3/h; średnica 1350 mm; wysokość 1950 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
247 d.17	KNR 2-28 0211-05 analogia	Filtry ciśnieniowe np. Hi-Flo 9 UFP-84 o średnicy 2100 mm i wysokości 3000 mm z kryza typu Control Flow do filtra UFP 84 DN 100 mm; Q=25m3/h	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
248 d.17	KNR 7-07 0101-08 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym o napędzie elektrycznym o masie 1.2 t - zestaw pomp II st. (bez sterowania) - 3 szt. pomp np LSB 125-80-315 MB S1VI2 110 do współpracy z falownikami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
249 d.17	KNR 7-07 0101-08 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie pionowym o napędzie elektrycznym o masie 1.2 t - zestaw pomp III st. (bez sterowania) - 5 szt. (4+1 rezerwowa) pomp np. VOEGEL typ 66SV2G110T o mocy 11kW i Q=75m3/h H=40m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
250 d.17	KNR 7-04 0601-04 analogia	Układ dozowania nadmanganian potasu - pompa dozująca (+1 rezerwowa) o wydajności 18 l/h i ciś 6 bar + zbiornik 500 dm3 z mieszadłem elektrycznym (+1 rezerwowym)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
251	KNR 7-04 d.17 0601-04 analogia	Układ dozowania podchlorynu sodu - pompa dozująca (+1 rezerwowa) o wydajności 9 l/h i ciś 6 bar + zbiornik 200 dm ³ + wanna ociekowa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
252	KNNR 11 d.17 0205-04	Przepływomierz elektromagnetyczny o śr. nom. 200 mm typ Watermaster FEV121 z interfejsem Profibus wersja kompaktowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
253	KNNR 11 d.17 0204-06	Zasuwa kołnierzowa odcinająca typ 06-30 DN 300 mm PN 10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
254	KNNR 11 d.17 0204-05	Zasuwa kołnierzowa odcinająca typ 06-30 DN 250 mm PN 10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
255	KNNR 11 d.17 0204-04	Zasuwa kołnierzowa odcinająca typ 06-30 DN 200 mm PN 10	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
256	KNNR 11 d.17 0204-02	Zasuwa kołnierzowa odcinająca typ 06-30 DN 100 mm PN 10	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
257	KNNR 11 d.17 0204-02	Zawory zwrotne grzybkowe typ 402 DN 100 mm PN 10	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
258	KNR 2-28 d.17 0207-04	Przepustnice międzykołnierzowe z napędem ręcznym DN 150 mm PN 10	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
259	KNR 7-09 d.17 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm - rura stalowa d 323,9x3,0 mm ze stali nierdzewnej AIS 304L 0.5	m		
			m	0.500	
				RAZEM	0.500
260	KNR 7-09 d.17 2107-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm - rura stalowa d 273,0,9x3,0 mm ze stali nierdzewnej AIS 304L 0.5	m		
			m	0.500	
				RAZEM	0.500
261	KNR 7-09 d.17 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - rura d219,1x2,0 mm stal nierdzewna AISI 304L	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
262	KNR 7-09 d.17 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - rura d168,3x2,0 mm stal nierdzewna AISI 304L	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
263	KNR 7-09 d.17 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - rura d114,3x2,0 mm stal nierdzewna AISI 304L	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
264	KNR 7-09 d.17 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm - kolano DN 300 mm stal nierdzewna AISI 304L R=1d	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
265	KNR 7-09 d.17 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm - kołnierz DN 300 mm stal nierdzewna AISI 304L do przyspawania	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
266	KNR 7-09 d.17 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm - kolano DN 250 mm stal nierdzewna AISI 304L R=1d	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
267	KNR 7-09 d.17 2118-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm - kołnierz DN 250 mm stal nierdzewna AISI 304L R=1d	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
268	KNR 7-09 d.17 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - kolano DN 200 mm stal nierdzewna AISI 304 L R=1d	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
269	KNR 7-09 d.17 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - kolano DN 150 mm stal nierdzewna AISI 304L R= 1d	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
270	KNR 7-09 d.17 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - kołnierz DN 150 mm stal nierdzewna AISI 304L do przyspawania 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
271	KNR 7-09 d.17 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm - kolano DN 100 mm stal nierdzewna AISI 304 L R=1d 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
272	KNR 7-09 d.17 2115-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm - kołnierz DN 100 mm stal nierdzewna AISI 304 L do przyspawania 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
273	KNR 7-09 d.17 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - trójnik DN 200 mm stal nierdzewna AISI 304L 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
274	KNR 7-09 d.17 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - kołnierz ślepy DN 200 mm stal nierdzewna AISI 304L 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
275	KNR 7-09 d.17 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - kołnierz DN 200 mm stal nierdzewna AISI 304L do przyspawania 11	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
276	KNR 7-09 d.17 2117-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - redukcja symetryczna DN 200/150 mm stal nierdzewna AISI 304L 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
277	KNR 7-09 d.17 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - trójnik DN 150 mm stal nierdzewna AISI 304 L 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
278	KNR 7-09 d.17 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - kołnierz ślepy DN 150 mm stal nierdzewna AISI 304 L 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
279	KNR 7-09 d.17 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - kolano redukcyjne DN 150/100 mm stal nierdzewna AISI 304 L 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
280	KNR 7-09 d.17 2116-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 159.0 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm - redukcja symetryczna DN 150/100 mm stal nierdzewna AISI 304 L 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
281	KNR 7-09 d.17 0317-01	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu 300 mm.Gr.ścianki do 10.0 mm 4	złącz.		
			złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
282	KNR 7-09 d.17 0317-01	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu 250 mm.Gr.ścianki do 10.0 mm 4	złącz.		
			złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
283	KNR 7-09 d.17 0316-01	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu 200 mm.Gr.ścianki do 8.0 mm 46	złącz.		
			złącz.	46.000	
				RAZEM	46.000
284	KNR 7-09 d.17 0315-01	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu 150 mm.Gr.ścianki do 8.0 mm 46	złącz.		
			złącz.	46.000	
				RAZEM	46.000
285	KNR 7-09 d.17 0314-05	Spawanie ręczne w osłon.argonu metodą TIG stali austenit.Spoiny nie badane radiolog.śr.rurociągu 100 mm.Gr.ścianki do 6.3 mm 36	złącz.		
			złącz.	36.000	
				RAZEM	36.000
286	KNR 2-28 d.17 0204-02 analogia	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszń o masie elementu do 10 kg 15	kpl.		
			kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
287	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - przewód dozujący	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
288 d.17	KNNR 4 0412-06 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 25 mm wraz z orurowaniem do filtrów ciśnieniowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
289 d.17	KNNR 4 0130-03	Zawory spustowe z filtra ciśnieniowego o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18		ROBOTY TYMCZASOWE I TOWARZYSZĄCE			
290 d.18	kalk. własna	Wytyczenie rurociągów w terenie, w budynku, inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
291 d.18	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km	t		
		15	t	15.000	
				RAZEM	15.000
292 d.18	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 30	t		
		15	t	15.000	
				RAZEM	15.000