
PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków
45252100-9 Zakłady oczyszczania ścieków
45252000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA GMINNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
ADRES INWESTYCJI : GRANICE, gm. teresin, woj.mazowieckie
INWESTOR : Urząd Gminy w Teresinie
ADRES INWESTORA : ul. Zielona 20
BRANŻA : TECHNOLOGICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Adam Klonowicz
DATA OPRACOWANIA :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Kz	RAZEM
1	Pompownia ścieków dowo- żonych							
2	Reaktor biologiczny							
3	Pompownia osadu recyrku- lowanego							
4	Osadnik wtórny							
5	Część mechaniczna							
6	Odwadnianie osadów							
7	Pomiar przepływu							
8	Rurociągi zewnętrzne							
	RAZEM							

Słownie:

OBMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje technologiczne					
1		Pompownia ścieków dowiezionych			
1	KNNR 4 d.1 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - redukcja kołnierzowa 110-160 mm	szt 1	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 4 d.1 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m 6	6.000	
				RAZEM	6.000
3	KNNR 4 d.1 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm	złącz. 6	6.000	
				RAZEM	6.000
4	KNNR 4 d.1 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt 4	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNNR 4 d.1 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl. 1	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 4 d.1 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt 1	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 4 d.1 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych redukcja o śr.zewnętrznej 110-160 mm	szt 1	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 4 d.1 1120-02	Zawór zwrotny kołnierzowy z wykładziną elastomerową o śr. 80-100 mm	kpl. 1	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 4 d.1 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt 4	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNNR 4 d.1 1427-05	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 390 mm	szt 2	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 7-07 d.1 0204-01	Pompy głębinowe i podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach	kpl. 2	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 2-05 d.1 0208-04	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 50 kg	t 0.8	0.800	
				RAZEM	0.800
13	KNR-W 7-07 d.1 0201-01	Zurawik do podnoszenia pomp	kpl. 1	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 d.1 1415-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud. 1	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Reaktor biologiczny			
15	KNR-W 7-04 d.2 0311-02	Urządzenia napowietrzające ścieki - aeratory o wale poziomym l = 5 m. Masa do 2.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl. 4	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNR-W 7-04 d.2 0305-01	Przelewy ruchome stalowe l = 1,5 m. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl. 2	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 7-04 d.2 0302-01	Wolnobrotowe śmigłowe mieszacze ścieków . Masa do 0.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym.	kpl. 2	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 11 d.2 0608-01	Urządzenia pomocnicze - sonda ilenowa z montażem	kpl.		

OBMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 11 d.2 0608-01	Urządzenia pomocnicze - pomiar gęstości osadu w komorze N/D	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 7-04 d.2 0308-06	Zastawki kanałowe o powierzchni do 1 m2. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 4 d.2 1010-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 315 mm	złącz.		
		5	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
22	KNNR 4 d.2 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNNR 4 d.2 1012-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 315-355 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
3		Pompownia osadu recykulowanego			
24	KNNR 4 d.3 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNNR 4 d.3 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm	szt		
		kołano 160	szt	4.000	
		4		RAZEM	4.000
26	KNNR 4 d.3 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160-225 mm	szt		
		trojnik 160/200/160	szt	1.000	
		1		RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.3 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 200 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 4 d.3 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		12	złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
29	KNNR 4 d.3 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNNR 4 d.3 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
31	KNNR 4 d.3 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110-140 mm	szt		
		kołano 110	szt	1.000	
		1		RAZEM	1.000
32	KNNR 4 d.3 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
33	KNNR 4 d.3 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNNR 4 d.3 1009-12	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 280 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000

OBMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 4 d.3 1012-04	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250-280 mm kolano 280 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.3 1120-02	Zawór zwrotny kołnierzowy śr. 80-100 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
37	KNNR 4 d.3 1120-04	Zawór zwrotny kołnierzowy z wykładziną elastomerową o śr. 150 mm 2	kpl kpl	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
38	KNNR 4 d.3 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm 2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
39	KNNR 4 d.3 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
40	KNNR 4 d.3 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 260 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
41	KNNR 4 d.3 1427-05	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 390 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 7-07 d.3 0204-01	Pompy głębinowe i podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach 2	kpl kpl	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
43	KNR-W 7-07 d.3 0204-01	Pompy głębinowe i podwodne agregaty pompowe o masie do 0.125.t, dostarczane w kompletach 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-05 d.3 0208-04	Konstrukcje podparć,zawieszień i osłon o masie elementu do 50 kg 0.2	t t	 0.200	 0.200
				RAZEM	0.200
45	KNR 2-05 d.3 0208-02	Konstrukcje podparć,zawieszień i osłon o masie elementu do 10 kg, montaż przewodnic pomp. 0.06	t t	 0.060	 0.060
				RAZEM	0.060
46	KNR-W 7-07 d.3 0201-01	Żurawik do podnoszenia pomp, o masie do 0.125 t, dostarczany w kompletach 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
47	KNNR 4 d.3 1101-04	Zasowy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminiową o śr.150 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
48	KNNR 4 d.3 1101-06	Zasowy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminiową o śr.250 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
49	KNNR 4 d.3 1012-04	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250-280 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
50	KNNR 4 d.3 1010-12	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 280 mm 3	złącz. złącz.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
51	KNNR 4 d.3 1101-03	Zasowy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminiową o śr.100 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
52	KNNR 4 d.3 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000

OBMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4		Osadnik wtórny			
53	KNR-W 2-18 d.4 0105-03	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 159/5.6 mm 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
54	KNR-W 7-04 d.4 0207-01	Zgarniacze osadów typu ZUP. Masa do 3.4 t. Montaż sposobem mechanicznym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 7-04 d.4 0306-01	Przelewy pilaste i deska szumowa. Masa do 1.0 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 2-18 d.4 0105-04	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 219.1/8.0 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
5		Część mechaniczna			
57	KNNR 4 d.5 1109-01	Zasuwki nożowe kołnierzowe o śr.300 mm montowane w komorach 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNNR 4 d.5 1012-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6.000
59	KNR 7-04 d.5 0107-05	Sita obrotowe z napędem tarczowe. Masa do 2.8 t. Montaż sposobem mechanicznym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4 d.5 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 9	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
61	KNNR 4 d.5 1010-15	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 400 mm 26	złącz. złącz.	26.000	
				RAZEM	26.000
62	KNNR 4 d.5 1009-15	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 400 mm 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
63	KNNR 4 d.5 1010-15	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 400 mm 7	złącz. złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
64	KNNR 4 d.5 1011-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 250 mm 2	złącz. złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNNR 4 d.5 1012-06	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 400 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNNR 4 d.5 1012-06	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 400 mm Trójnik 400/315/400 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 4 d.5 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNNR 4 d.5 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm kolano 160 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
69	KNNR 4 d.5 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm 9	złącz. złącz.	9.000	
				RAZEM	9.000

OBMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.000
70	KNNR 4 d.5 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNNR 4 d.5 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
72	KNNR 4 d.5 1012-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt		
		kolano 315	szt	5.000	
		5		RAZEM	5.000
73	KNNR 4 d.5 1012-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt		
		Kolano 315	szt	2.000	
		2		RAZEM	2.000
74	KNNR 4 d.5 1012-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt		
		Trójnik 315/160	szt	1.000	
		1		RAZEM	1.000
75	KNNR 4 d.5 1010-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 315 mm	złącz.		
		10	złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
76	KNNR 4 d.5 1011-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 315 mm	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
77	KNNR 4 d.5 1427-02	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 260 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNNR 4 d.5 1427-06	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 490 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR 2-05 d.5 0208-01	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg	t		
		0.15	t	0.150	
				RAZEM	0.150
80	Analiza włas- d.5 na	Pojemnik na skratki i piasek - tworzywo sztuczne - 0,7 m3	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Odwadnianie osadów			
81	KNNR 4 d.6 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 4 d.6 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		7	złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
83	KNNR 4 d.6 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
84	KNNR 4 d.6 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
85	KNNR 4 d.6 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
86	KNNR 4 d.6 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków o połączeniach wiskowych	m		

OBMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
87	KNNR 4 d.6 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
88	KNNR 4 d.6 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
89	KNNR 4 d.6 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
90	KNNR 4 d.6 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
91	KNNR 4 d.6 1111-01	Zasuwy typu "E" kielichowo-kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNNR 4 d.6 0132-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR-W 7-04 d.6 0401-01	Prasa. Masa do 6.8 t. Montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR-W 7-04 d.6 0502-01	Silos wapna z dozownikiem i przenośnikiem. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNNR 7 d.6 0207-02	Zbiornik pośredni osadu z blach kwasoodpornych AISI 304	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Pomiar przepływu			
96	KNR-W 7-04 d.7 0601-01	Przepływomierz. Masa do 0.03 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNNR 4 d.7 1322-05	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNNR 4 d.7 1321-05	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
99	KNNR 4 d.7 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
100	KNNR 4 d.7 1323-02	Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową o śr. 150 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
101	KNR-W 2-18 d.7 0206-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr. 150 mm - z nasuwką	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNNR 4 d.7 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
103	KNNR 4 d.7 1416-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 3000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
8		Rurociągi zewnętrzne			
104	KNR 2-18 d.8 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm	m ²		

OBMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		260	m ²	260.000	
				RAZEM	260.000
105	KNNR-W 2-01 d.8 0212-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
		770	m ³	770.000	
				RAZEM	770.000
106	KNNR 1 d.8 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		690	m ³	690.000	
				RAZEM	690.000
107	KNNR 1 d.8 0605-01	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m.	szt.		
		65	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
108	KNNR 4 d.8 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
109	KNNR 4 d.8 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		101	m	101.000	
				RAZEM	101.000
110	KNNR 4 d.8 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
111	KNNR 4 d.8 1322-02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
112	KNNR 4 d.8 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
113	KNNR 4 d.8 1322-05	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
114	KNNR 4 d.8 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
115	KNNR 4 d.8 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
116	KNNR 4 d.8 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		104	m	104.000	
				RAZEM	104.000
117	KNNR 4 d.8 1009-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
118	KNNR 4 d.8 1012-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315-355 mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
119	KNNR 4 d.8 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
120	KNNR 4 d.8 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
121	KNNR 4 d.8 1009-15	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 400 mm	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000

OBMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122	KNNR 4 d.8 1012-06	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) o śr.zewnętrznej 400 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
123	KNNR 4 d.8 1005-05	Sieci wodociągowe - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 273/8.8 mm	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
124	KNNR 4 d.8 1427-03	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
125	KNNR 4 d.8 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		6	200m - 1 prób.	6.000	
				RAZEM	6.000
126	KNNR 4 d.8 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNNR 1 d.8 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
		540	m ³	540.000	
				RAZEM	540.000
128	KNNR 4 d.8 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNNR 4 d.8 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm	200m - 1 prób.		
		4	200m - 1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
130	KNNR 4 d.8 1606-06	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 400 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNNR 4 d.8 1415-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000