

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przepompowni przy ul. Tuwima wraz z przebudową sieci ciepłej DN500 od punktu PW1 do komory A-13, przyłączy wod-kan, kanalizacji deszczowej oraz zabezpieczenia istniejącej sieci gazowej pod placem technicznym

ADRES INWESTYCJI : Olsztyn, dz. nr 72, 73/12, 73/13 obr. 0110

INWESTOR : MPEC Spółka z o.o

ADRES INWESTORA : ul. Słoneczna 46 10-710 Olsztyn

BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 14.03.2019

Wartość kosztorysowa robót bez : zł
podatku VAT

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania 16.10.2019

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1.1		Roboty w zakresie zieleni			
1 d.1.1	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m2		
		20	m2	20.000	
				RAZEM	20.000
2 d.1.1	KNR 2-01 0125-05	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2		
		20	m2	20.000	
				RAZEM	20.000
3 d.1.1	KNR 2-31 0807-03 analogia	Rozebranie chodnika z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		
		15.27	m2	15.270	
				RAZEM	15.270
4 d.1.1	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		15.27	m2	15.270	
				RAZEM	15.270
5 d.1.1	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m2		
		20	m2	20.000	
				RAZEM	20.000
6 d.1.1	KNR 2-21 0702-04	Ręczna pielęgnacja nawierzchni trawiastych	m2		
		20	m2	20.000	
				RAZEM	20.000
1.2		Roboty ziemne			
7 d.1.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		0.039	km	0.039	
				RAZEM	0.039
8 d.1.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		15.61*1.8*1.5	m3	42.147	
				RAZEM	42.147
9 d.1.2	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m	m3		
		2	m3	2.000	
				RAZEM	2.000
10 d.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		15.61*1.8*1.5+2	m2	44.147	
				RAZEM	44.147
11 d.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		15.61*1.8*1.5+2	m2	44.147	
				RAZEM	44.147
12 d.1.2	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		17.64	m3	17.640	
				RAZEM	17.640
13 d.1.2	KNR 2-01 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		17.64	m3	17.640	
				RAZEM	17.640
14 d.1.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		26.50	m3	26.500	
				RAZEM	26.500
15 d.1.2	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV	m3		
		17.64	m3	17.640	
				RAZEM	17.640
16 d.1.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		17.64	m3	17.640	
				RAZEM	17.640
1.3		Przewiert sterowany			
17 d.1.3	KNR-W 2-18 0306-04 analogia	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 63 mm w gruntach kat.III-IV - rura przewiertowa HDPE RC fi63	m		

		30.5	m	30.500	
18	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 32 mm w rurach ochronnych	m	RAZEM	30.500
d.1.3	1209-01				
		30.5	m	30.500	
				RAZEM	30.500
1.4		Montaż rur, kształtek, odgałęzień			
19	KNR-W 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm	kpl.		
d.1.4	0801-02				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-18	Zasuwki typu "E" kielichowe z obudową o śr.32 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.4	0210-01				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
d.1.4	0109-01/02	analogia			
		37.91	m	37.910	
				RAZEM	37.910
22	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 63 mm	m		
d.1.4	0306-02				
		9.5+0.5	m	10.000	
				RAZEM	10.000
23	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm (dot. kabliu energetycznych)	m		
d.1.4	0705-01				
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
24	KNR-W 2-19	Oznakowanie zasuwki na słupku	kpl.		
d.1.4	0134-02				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.4	0219-01				
		37.91	m	37.910	
				RAZEM	37.910
26	KNR 2-18	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nom. do 100 mm	prob.		
d.1.4	0802-01				
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc.200m		
d.1.4	0803-01				
		1	odc.200m	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-18	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150 mm	10m różn.		
d.1.4	9914-02				
		-16	10m różn.	-16.000	
				RAZEM	-16.000
29	analiza	Laboratoryjne badanie wody	kpl.		
d.1.4	Indywidualna				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		Montaż armatury			
30	KNR 2-15	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 20 mm	szt.		
d.1.5	0118-01				
	Zakup				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
d.1.5	0108-02				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2-15	Zawór antyskażeniowy EA dn25	szt.		
d.1.5	0112-03				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2-15	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym o śr. nom. 25 mm	szt.		
d.1.5	0112-03				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-15	Zawory przelotowe o śr. nom. 25 mm	szt.		
d.1.5	0112-03				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego	m2		
d.1.5	0209-02				

		0.35	m2	0.350	
				RAZEM	0.350
2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		Roboty w zakresie zieleni			
36 d.2.1	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m2		
		83.8	m2	83.800	
				RAZEM	83.800
37 d.2.1	KNR 2-01 0125-05	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2		
		83.8	m2	83.800	
				RAZEM	83.800
38 d.2.1	KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3		
		2	m3	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.2.1	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m2		
		83.8	m2	83.800	
				RAZEM	83.800
40 d.2.1	KNR 2-21 0702-04	Ręczna pielęgnacja nawierzchni trawiastych	m2		
		83.8	m2	83.800	
				RAZEM	83.800
2.2		Roboty ziemne			
41 d.2.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		0.042	km	0.042	
				RAZEM	0.042
42 d.2.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		437.32	m3	437.320	
				RAZEM	437.320
43 d.2.2	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m	m3		
		10	m3	10.000	
				RAZEM	10.000
44 d.2.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		83.8	m2	83.800	
				RAZEM	83.800
45 d.2.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		83.8	m2	83.800	
				RAZEM	83.800
46 d.2.2	KNR 2-02 1101-07 analogia	Obsypka docieplająca, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, keramzyt gr. 30 cm	m3		
		41.2*0.315	m3	12.978	
				RAZEM	12.978
47 d.2.2	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		384.05	m3	384.050	
				RAZEM	384.050
48 d.2.2	KNR 2-01 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		63.26	m3	63.260	
				RAZEM	63.260
49 d.2.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		384.05	m3	384.050	
				RAZEM	384.050
50 d.2.2	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV	m3		
		63.26	m3	63.260	
				RAZEM	63.260
51 d.2.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		63.26	m3	63.260	
				RAZEM	63.260
2.3		Montaż rur, kształtek, odgałęzień			
52 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-04 z.o. 2.2. 9901	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - głębokość ponad 5 m	m		
		40.9	m	40.900	

				RAZEM	40.900
53 d.2.3	KNR-W 2-18 0401-03 z.o. 2.2. 9901	Kanały z rur kamionkowych kielichowych dł. 1.0 m o śr.nominalnej 250 mm - głębokość ponad 5 m	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.2.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.2.3	KNR 2-18 0617-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. IV - nakłady dodatkowe za głębokość ponad 3 do 5 m	0.5m		
		8	0.5m	8.000	
				RAZEM	8.000
56 d.2.3	KNR 2-18 0617-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. IV - nakłady dodatkowe za głębokość ponad 5 do 7 m	0.5m		
		2	0.5m	2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.2.3	KNR-W 2-19 0306-12 analogia+KW	Rury ochronne (osłonowe) stalowe o śr. nominalnej 350 mm	m		
	KW				
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.2.3	KNR-W 2-18 0527-02 analogia	Przejście przez ściany studzienek tulejami "PS" -dla rur PVC o śr. 250 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
59 d.2.3	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm	m		
		41.9	m	41.900	
				RAZEM	41.900
60 d.2.3	KNR 4-01 0209-02	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego	m2		
		0.35	m2	0.350	
				RAZEM	0.350
3		KANALIZACJA DESZCZOWA			
3.1		Roboty w zakresie zieleni			
61 d.3.1	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m2		
		4	m2	4.000	
				RAZEM	4.000
62 d.3.1	KNR 2-01 0125-05	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2		
		4	m2	4.000	
				RAZEM	4.000
63 d.3.1	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m2		
		4	m2	4.000	
				RAZEM	4.000
64 d.3.1	KNR 2-21 0702-04	Ręczna pielęgnacja nawierzchni trawiastych	m2		
		4	m2	4.000	
				RAZEM	4.000
3.2		Roboty ziemne			
65 d.3.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		0.0011	km	0.001	
				RAZEM	0.001
66 d.3.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		77.67	m3	77.670	
				RAZEM	77.670
67 d.3.2	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m	m3		
		12.9	m3	12.900	
				RAZEM	12.900
68 d.3.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		22.8	m2	22.800	
				RAZEM	22.800
69 d.3.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		

		22.8	m2	22.800	
				RAZEM	22.800
70 d.3.2	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		73.58	m3	73.580	
				RAZEM	73.580
71 d.3.2	KNR 2-01 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		16.99	m3	16.990	
				RAZEM	16.990
72 d.3.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		73.58	m3	73.580	
				RAZEM	73.580
73 d.3.2	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV	m3		
		16.99	m3	16.990	
				RAZEM	16.990
74 d.3.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		16.99	m3	16.990	
				RAZEM	16.990
3.3		Montaż rur, kształtek, odgałęzień			
75 d.3.3	KNR-W 2-18 0408-02 z.o. 2.2. 9901	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - głębokość ponad 5 m	m		
		6.6	m	6.600	
				RAZEM	6.600
76 d.3.3	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.3.3	KNR 2-18 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-0.5	[0.5 m] stud.	-0.500	
				RAZEM	-0.500
78 d.3.3	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.3.3	KNR 2-18 0617-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. IV - nakłady dodatkowe za głębokość ponad 3 do 5 m	0.5m		
		4	0.5m	4.000	
				RAZEM	4.000
80 d.3.3	KNR 2-18 0617-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. IV - nakłady dodatkowe za głębokość ponad 5 do 7 m	0.5m		
		1	0.5m	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.3.3	KNR 7-07 0107-01	Pompa zatapialna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.3.3	KNR-W 2-18 0529-05	Skrzynki rozsączające L=4,8m B=0,8m	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
83 d.3.3	KNR AT-04 0101-03	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 3,2 m	m2		
		20	m2	20.000	
				RAZEM	20.000
84 d.3.3	KNR 2-31 0606-01 analogia	Odwodnienie liniowe V150 z rusztem klasy D400	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.3.3	KNR-W 2-19 0306-10 analogia+KW	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 200 mm	m		
	KW	0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
86 d.3.3	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany studzienek tulejami "PS" -dla rur PVC o śr. 160 mm	szt.		

		3	szt.	3.000	
87	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m	RAZEM	3.000
d.3.3	0804-02				
		6.6	m	6.600	
				RAZEM	6.600
88	KNR 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego	m2		
d.3.3	0209-02				
		0.15	m2	0.150	
				RAZEM	0.150
4		SIEĆ CIEPLNA			
4.1		Roboty w zakresie zieleni			
89	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m2		
d.4.1	0125-01				
		120	m2	120.000	
				RAZEM	120.000
90	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2		
d.4.1	0125-05				
		120	m2	120.000	
				RAZEM	120.000
91	KNR 2-21	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3		
d.4.1	0101-01				
		2	m3	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m2		
d.4.1	0401-02				
		120	m2	120.000	
				RAZEM	120.000
93	KNR 2-21	Ręczna pielęgnacja nawierzchni trawiastych	m2		
d.4.1	0702-04				
		120	m2	120.000	
				RAZEM	120.000
4.2		Roboty ziemne			
94	KNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
d.4.2	0111-01				
		0.04	km	0.040	
				RAZEM	0.040
95	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
d.4.2	0217-04				
		204	m3	204.000	
				RAZEM	204.000
96	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m	m3		
d.4.2	0317-0201				
		4	m3	4.000	
				RAZEM	4.000
97	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
d.4.2	0501-01				
		120	m2	120.000	
				RAZEM	120.000
98	KNR 2-18	Kanały rurowe - obsypka z malenałów sypkich o grub.20 cm	m2		
d.4.2	0501-03				
		120	m2	120.000	
				RAZEM	120.000
99	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
d.4.2	0230-02				
		18	m3	18.000	
				RAZEM	18.000
100	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
d.4.2	0201-06				
		190	m3	190.000	
				RAZEM	190.000
101	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
d.4.2	0236-02				
		18	m3	18.000	
				RAZEM	18.000
102	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV	m3		
d.4.2	0108-07				
		190	m3	190.000	
				RAZEM	190.000
103	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
d.4.2	0108-08				
		190	m3	190.000	
				RAZEM	190.000
4.3		Montaż rur, kształtek, odgałęzień			
104	KNR-W 2-20	Montaż rur preizolowanych o średnicy 508/630 mm (grubość ścianki 6.3	m		

d.4.3	0502-04	mm)			
		78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
105 d.4.3	KNR-W 2-20 0508-04	Montaż muf tulejowych o średnicy rury osłonowej do 500 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 355.6 mm	muf.		
		19	muf.	19.000	
				RAZEM	19.000
106 d.4.3	KNR 2-20 0220-09	Kolano preizolowane DN500	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
107 d.4.3	KNR 2-20 0228-03 analogia	Punkt stały preizolowany	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108 d.4.3	analiza indywidualna	Elementy systemu nie ujęte w pozostałych pozycjach kosztorysu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.4.3	KNR-W 2-20 0504-06	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o średnicy do 508.0/630 mm (grubość ścianki 6.3 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		21	złącz.	21.000	
				RAZEM	21.000
110 d.4.3	KNR 7-29 0606-07	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki. Średnica zewnętrzna rur 508 mm. Grubość ścianki do 44 mm	złącz.		
		21	złącz.	21.000	
				RAZEM	21.000
4.4		Montaż elementów systemu alarmowego			
111 d.4.4	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		14	połącz.	14.000	
				RAZEM	14.000
112 d.4.4	KNR-W 2-20 0521-02	Połączenia przewodów alarmowych na kolanie	połącz.		
		6	połącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
113 d.4.4	KNR-W 2-20 0522-01	Montaż elementów systemu alarmowego - lokalizator usterek	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
114 d.4.4	KNR 7-08 0403-03	Montaż przepływomierzy ultradźwiękowych na istniejącej sieci ciepłej DN400 w studni betonowej fi2000. Elementy składowe: - Przetwornik bezinwazyjnego stacjonarnego przepływomierza ultradźwiękowego (2-kanalowy, zasil. 230VAC, 2 wyj.4-20mA, wyj.komunikacyjne Modbus RTU) - Sonda bezinwazyjnego przepływomierza ultradźwiękowego (-40...+130°C, kable dł.4, IP67, kalibracja standardowa) - Zestaw do montażu sond na rury fi 360...920mm (konstr.montażowa typu VC, mocowanie taśmą metalową) - Dodatkowy (przedłużający) kabel do sond bezinwazyjnego przepływomierza ultradźwiękowego; długość 80m, (typ 2615, bezhalogenowy, ognioodporny, z końcówką typ TS - Skrzynka przyłączeniowa do przedłużenia kabli sond - Studnia betonowa DN2000 H=2m przepływomierza (skrzynka dla przyłączy typu TS, z SS316, IP67, 2x dławik M20)	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
115 d.4.4	KNR-W 2-20 0522-03	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel łączący	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
116 d.4.4	KNR-W 2-20 0522-07	Montaż elementów systemu alarmowego - szafka na lokalizator usterek	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
117 d.4.4	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.4.4	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.5		Oznakowanie sieci			
119 d.4.5	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		78	m	78.000	

120 d.4.5	KNR 5-10 0103-01	Układanie ręczne w rowach kablowych kabla telemetrycznego	m	RAZEM	78.000
		103	m	103.000	
				RAZEM	103.000
5		SIEĆ CIEPLNA WEWNĘTRZNA			
121 d.5	KNR 7-07 0102-12/13 z.o.3.10 z.o.3.9.	Pompy 800 m3/h H=40 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
122 d.5	KNR 2-02 0290-06	Fundament pod pompy wraz z matą antywibracyjną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.5	KNR-W 2-15 0515-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 500 mm i grubości ścianek 7.0-11.0 mm łączonych przez spawanie	m		
		21.3	m	21.300	
				RAZEM	21.300
124 d.5	KNR-W 2-15 0515-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 350 mm i grubości ścianek do 9.0 mm łączonych przez spawanie	m		
		10.4	m	10.400	
				RAZEM	10.400
125 d.5	KNR-W 2-15 0515-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 200 mm i grubości ścianek do 6.0 mm łączonych przez spawanie	m		
		6.9	m	6.900	
				RAZEM	6.900
126 d.5	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		3.7	m	3.700	
				RAZEM	3.700
127 d.5	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		2.2	m	2.200	
				RAZEM	2.200
128 d.5	KNR 2-16 0109-03 analogia	Izolacja o grubości do 100 mm wełną mineralną z folią aluminiową rurociągów o śr. 500 mm	m2		
		34.64	m2	34.640	
				RAZEM	34.640
129 d.5	KNR 2-16 0109-03 analogia	Izolacja o grubości do 100 mm wełną mineralną z folią aluminiową rurociągów o śr. 350 mm	m2		
		11.61	m2	11.610	
				RAZEM	11.610
130 d.5	KNR 2-16 0109-03 analogia	Izolacja o grubości do 100 mm wełną mineralną z folią aluminiową rurociągów o śr. 200 mm	m2		
		4.59	m2	4.590	
				RAZEM	4.590
131 d.5	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości do 30 mm wełną mineralną z folią aluminiową rurociągów o śr. 25 mm	m2		
		0.77	m2	0.770	
				RAZEM	0.770
132 d.5	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości do 20 mm wełną mineralną z folią aluminiową rurociągów o śr. 15 mm	m2		
		0.1	m2	0.100	
				RAZEM	0.100
133 d.5	KNR 2-20 0222-11	Kompensator DN350	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
134 d.5	KNR-W 2-18 0220-08 analogia	Przepustnica DN350 z przekładnią ślimakową	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
135 d.5	KNR-W 2-18 0220-05 analogia	Przepustnica DN200 z napędem ręcznym z kontrolą położenia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.5	KNR-W 2-15 0521-10 analogia	Zawór zwrotny klapowy DN500	szt.		

		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137 d.5	KNR-W 2-15 0521-09	Zawór zwrotny DN350	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
138 d.5	KNR-W 2-20 0303-04	Filtr DN350	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
139 d.5	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory odcinające spustowe DN25	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
140 d.5	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające DN15	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
141 d.5	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
142 d.5	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry 0-150 st.C	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
143 d.5	KNR 13-25 0315-04	Przetwornik temperatury	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
144 d.5	KNR 13-25 0315-04	Przetwornik ciśnienia	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
145 d.5	KNR 13-25 0315-04	Presostat	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146 d.5	KNR 2-20 0213-06	Złączka DN500	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
147 d.5	KNR 2-19 0106-08	Trójnik stalowy DN500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
148 d.5	KNR 2-19 0106-08	Trójnik redukcyjny stalowy DN500/350	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
149 d.5	KNR-W 2-19 0204-01	Trójniki stalowe DN15	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
150 d.5	KNR 2-20 0213-07	Redukcja DN500/350	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
151 d.5	KNR 2-20 0213-06	Redukcja DN350/300	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
152 d.5	KNR 2-20 0213-06	Redukcja DN350/250	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
153 d.5	KNR 2-20 0213-06	Kolano stalowe DN350	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
154 d.5	KNR 2-20 0213-03	Kolano stalowe DN200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
155 d.5	KNR-W 2-19 0204-02	Kolano stalowe DN25	szt.		
		5	szt.	5.000	

				RAZEM	5.000
156 d.5	KNR-W 2-19 0204-01	Kolano stalowe DN15	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
157 d.5	KNR 0-10 0228-09 analogia	Punkt stały sieci ciepłej wewnątrz budynku	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
158 d.5	KNR 0-10 0228-09 analogia	Podpora przesuwna sieci ciepłej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
159 d.5	KNR 0-10 0228-09 analogia	Podpory pod rury przy pompach	szt.		
		6+1	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
160 d.5	KNR 0-10 0228-09 analogia	Zawiesia do rur d500, d350	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
161 d.5	KNR 7-12 0107-06	Czyszczenie strumieniowo ściernie do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		51.06	m2	51.060	
				RAZEM	51.060
162 d.5	KNR 7-12 0107-04	Czyszczenie strumieniowo ściernie do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0.45	m2	0.450	
				RAZEM	0.450
163 d.5	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
		51.51	m2	51.510	
				RAZEM	51.510
164 d.5	KNR 7-12 0207-06	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm Krotność = 2	m2		
		51.06	m2	51.060	
				RAZEM	51.060
165 d.5	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m2		
		0.45	m2	0.450	
				RAZEM	0.450
166 d.5	KNR 7-12 0215-06	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej ponad 219 mm Krotność = 2	m2		
		51.06	m2	51.060	
				RAZEM	51.060
167 d.5	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m2		
		0.45	m2	0.450	
				RAZEM	0.450
168 d.5	KNR 2-20 0207-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-600 mm	m		
		122.5	m	122.500	
				RAZEM	122.500
169 d.5	KNR 2-20 0208-02	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 200-300 mm	odcinek		
		1	odcinek	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.5	KNR 2-20 0208-03	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 400-600 mm	odcinek		
		4+8	odcinek	12.000	
				RAZEM	12.000
171 d.5	KNR 2-28 0315-02 analiza indywidualna	Oznakowanie rurociągów	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
6		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
172 d.6	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m3		
		20	m3	20.000	
				RAZEM	20.000

173 d.6	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		20	m2	20.000	
				RAZEM	20.000
174 d.6	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - obsypka z malenałów sypkich o grub.20 cm	m2		
		20	m2	20.000	
				RAZEM	20.000
175 d.6	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m3		
		10	m3	10.000	
				RAZEM	10.000
176 d.6	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III)	m3		
		5	m3	5.000	
				RAZEM	5.000
177 d.6	KNR 2-01 0201-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		5	m3	5.000	
				RAZEM	5.000
178 d.6	KNR 2-15 0228-05	Rurociągi z PCW o śr. 250 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		0.7	m	0.700	
				RAZEM	0.700
179 d.6	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		0.7	m	0.700	
				RAZEM	0.700
180 d.6	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		3.4	m	3.400	
				RAZEM	3.400
181 d.6	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		0.3	m	0.300	
				RAZEM	0.300
182 d.6	KNR-W 2-18 0421-04	Kształtki PVC - Trójnik DN250/160	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
183 d.6	KNR 2-15 0219-03	Montaż zasuw burzowych o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
184 d.6	KNR 2-15 0217-01 analogia	Montaż zaworów napowietrzających z PCW o śr.zewn. 50 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185 d.6	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186 d.6	KNR 2-15/GEBERIT 0307-01 analogia	Syfony o śr. zewn. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
187 d.6	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
188 d.6	KNR-W 2-15 0216-02	Wpust żeliwny dn100 z zabezpieczeniem antyzapachowym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7		INSTALACJA ZW, CW, CWU			
189 d.7	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi PE o śr. 63 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
190 d.7	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi PE o śr. 32 mm	m		
		11.2	m	11.200	
				RAZEM	11.200

191 d.7	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi PE o śr. 25 mm	m		
		0.2	m	0.200	
				RAZEM	0.200
192 d.7	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi PE o śr. 16 mm	m		
		0.8	m	0.800	
				RAZEM	0.800
193 d.7	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
194 d.7	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		11.2	m	11.200	
				RAZEM	11.200
195 d.7	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		0.2	m	0.200	
				RAZEM	0.200
196 d.7	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		0.8	m	0.800	
				RAZEM	0.800
197 d.7	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		0.3	m	0.300	
				RAZEM	0.300
198 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0602-04 analogia	Kształtki o śr. 32 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
199 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0602-03	Kształtki o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
200 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0602-01 analogia+KW	Kształtki o śr. 16 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
201 d.7	KNR 0-31 0105-01 analogia	Wykonanie podejścia i montaż przepływowych podgrzewaczy wody użytkowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.7	KNR 2-15 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.7	KNR-W 2-15 0130-01	Zawór kulowy ćwierćobrotów DN15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
204 d.7	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór kulowy ze złączką do węża DN20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
205 d.7	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływu wych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp, 0 śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
206 d.7	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		13.2	m	13.200	
				RAZEM	13.200
207 d.7	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		13.2	m	13.200	
				RAZEM	13.200
208 d.7	analiza Indywidualna	Laboratoryjne badanie wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

				RAZEM	1.000
8		KLIMATYZACJA			
209 d.8	KNR 7-24 0152-01	Klimatyzator 3,5 kW	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
210 d.8	KNR 2-17 0212-02 analogia	Konstrukcja wsporcza pod jednostki zewnętrzne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
211 d.8	KNR 2-15 0123-01	Pompy skroplin do splitów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
212 d.8	KNR-W 2-15 0405-01 analogia	Rurociągi Cu 10 mm	m		
		16.5	m	16.500	
				RAZEM	16.500
213 d.8	KNR-W 2-15 0405-01 analogia	Rurociągi Cu 8 mm	m		
		6.9	m	6.900	
				RAZEM	6.900
214 d.8	KNR-W 2-15 0405-01 analogia	Rurociągi Cu 6 mm	m		
		9.2	m	9.200	
				RAZEM	9.200
215 d.8	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rur Cu d6,35 gr. 9 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
216 d.8	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rur Cu d9,52 gr. 9 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
217 d.8	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rur Cu d12,7 gr. 9 mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
218 d.8	S 215 0600- 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20.1	m	20.100	
				RAZEM	20.100
219 d.8	KNR INSTAL 0302-04	Syfony	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
220 d.8	KNR 2-16 0601-01	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm	m2		
		4	m2	4.000	
				RAZEM	4.000
221 d.8	KNR 7-28 0207-08	Przebiecie otworów w stropach	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
222 d.8	KNR 7-24 0514-01 analogia	Próba szczelności instalacji klimatyzacyjnej przy pomocy azotu technicznego.	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
223 d.8	analiza indywidualna	Wykonanie w instalacji klimatyzacyjnej próżni technicznej przy pomocy pompy próżniowej.	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
224 d.8	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym ekologicznym.	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
225 d.8	KNR 7-24 0516-05 analogia	Uruchomienie instalacji klimatyzacyjnej oraz regulacja.	kpl.		
		2.000	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
9		WENTYLACJA			

226 d.9	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		4.53+9.61	m2	14.140	
				RAZEM	14.140
227 d.9	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		26.68+1.59	m2	28.270	
				RAZEM	28.270
228 d.9	KNR-W 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		19.41+3.523	m2	22.933	
				RAZEM	22.933
229 d.9	KNR-W 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. 355 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		3.31+0.65	m2	3.960	
				RAZEM	3.960
230 d.9	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		12.7+2.63	m2	15.330	
				RAZEM	15.330
231 d.9	KNR 9-16 0104-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 3000 mm	m2 izolacji		
		14.14	m2 izolacji	14.140	
				RAZEM	14.140
232 d.9	KNR 9-16 0104-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izolacji		
		28.27	m2 izolacji	28.270	
				RAZEM	28.270
233 d.9	KNR 9-16 0214-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
		22.933	m2 izolacji	22.933	
				RAZEM	22.933
234 d.9	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		19.29	m2 izolacji	19.290	
				RAZEM	19.290
235 d.9	KNR-W 2-17 0201-01 analogia	kanałowy wentylator nawiewny V=2120m3/h 200Pa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
236 d.9	KNR-W 2-17 0201-01 analogia	kanałowy wentylator wywiewny V=1000m3/h 100Pa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
237 d.9	KNR-W 2-17 0201-01 analogia	kanałowy wentylator wywiewny V=1700m3/h 200Pa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
238 d.9	KNR-W 2-17 0201-01 analogia	kanałowy wentylator wywiewny V=2120-3120m3/h 200Pa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
239 d.9	KNR-W 2-17 0134-02	Kłapa p.poż topikowa 500x600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
240 d.9	KNR-W 2-17 0134-02	Kłapa p.poż topikowa 500x500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
241 d.9	KNR-W 2-17 0134-02	Kłapa p.poż topikowa 400x500	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
242 d.9	KNR-W 2-17 0134-02	Kłapa p.poż topikowa 500x350	szt.		

		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
243 d.9	KNR-W 2-17 0134-02	Kłapa p.poż topikowa 400x400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
244 d.9	KNR-W 2-17 0131-04	Kłapa p.poż. topikowa d400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
245 d.9	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe 500x350 z siłownikami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.9	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe 400x400 z siłownikami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
247 d.9	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnia ścienna 500x600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
248 d.9	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnia ścienna 400x500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
249 d.9	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnia ścienna 500x350	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
250 d.9	KNR-W 2-17 0146-04	Wyrzutnia ścienna 600x500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
251 d.9	KNR-W 2-17 0146-04	Wyrzutnia ścienna 500x500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
252 d.9	KNR-W 2-17 0146-04	Wyrzutnia ścienna 400x500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
253 d.9	KNR-W 2-17 0138-04	Kratka nawiewna 400x500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
254 d.9	KNR-W 2-17 0138-04	Kratka nawiewna 750x200	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
255 d.9	KNR-W 2-17 0138-04	Kratka nawiewna 500x350	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
256 d.9	KNR-W 2-17 0138-04	Kratka nawiewna 400x400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
257 d.9	KNR-W 2-17 0138-04	Kratka wywiewna 400x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
258 d.9	KNR-W 2-17 0138-04	Kratka wywiewna 750x200	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
259 d.9	KNR-W 2-17 0138-04	Kratka wywiewna 1000x200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
260 d.9	KNR-W 2-17 0138-04	Kratka wywiewna 400x500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
261 d.9	KNR-W 2-17 0153-04	Rewizje wentylacyjne	szt.		
		10	szt.	10.000	

				RAZEM	10.000
262 d.9	KNR-W 2-17 0138-02	Uruchomienie i regulacja	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		ROBOTY DODATKOWE			
10.1		DEMONTAŻ SIECI CIEPLNEJ			
263 d.10.1	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m2		
		36	m2	36.000	
				RAZEM	36.000
264 d.10.1	KNR 2-01 0125-05	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2		
		2	m2	2.000	
				RAZEM	2.000
265 d.10.1	KNR 2-31 0807-03 analogia	Rozebranie chodnika z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		
		38	m2	38.000	
				RAZEM	38.000
266 d.10.1	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		38	m2	38.000	
				RAZEM	38.000
267 d.10.1	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m2		
		36	m2	36.000	
				RAZEM	36.000
268 d.10.1	KNR 2-21 0702-04	Ręczna pielęgnacja nawierzchni trawiastych	m2		
		36	m2	36.000	
				RAZEM	36.000
269 d.10.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		148	m3	148.000	
				RAZEM	148.000
270 d.10.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		148	m3	148.000	
				RAZEM	148.000
271 d.10.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		148	m3	148.000	
				RAZEM	148.000
272 d.10.1	KNR 4-04 0303-01 analogia	Rozebranie kanałów ciepłowniczych	m3		
		82.08	m3	82.080	
				RAZEM	82.080
273 d.10.1	KNR-W 4-02 0506-09 analogia	Demontaż rurociągu stalowego czarnego dodatek do R=1,25 za izolację	m		
		106	m	106.000	
				RAZEM	106.000
274 d.10.1	KNR 19-01 0118-13	Wywóz odpadów samochodami samowyładowczymi	m3		
		53	m3	53.000	
				RAZEM	53.000
10.2		ZABEZPIECZENIE RURY GAZOWEJ			
275 d.10.2	KNR 13-12 1501-01	Montaż płyt drogowych betonowych zabezpieczających istniejący gazociąg	m2		
		10.5	m2	10.500	
				RAZEM	10.500
276 d.10.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		10.5	m2	10.500	
				RAZEM	10.500
10.3		DEMONTAŻ WODOCIĄGU			
277 d.10.3	KNR 2-01 0125-05	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2		
		226.6	m2	226.600	
				RAZEM	226.600
278 d.10.3	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m2		
		226.6	m2	226.600	
				RAZEM	226.600
279	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez	m2		

d.10.3	0401-02	nawożenia			
		226.6	m2	226.600	
				RAZEM	226.600
280 d.10.3	KNR 2-21 0702-04	Ręczna pielęgnacja nawierzchni trawiastych	m2		
		226.6	m2	226.600	
				RAZEM	226.600
281 d.10.3	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		285.9	m3	285.900	
				RAZEM	285.900
282 d.10.3	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		285.9	m3	285.900	
				RAZEM	285.900
283 d.10.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		285.9	m3	285.900	
				RAZEM	285.900
284 d.10.3	KNR 4-05I 0124-07 analogia	Demontaż wodociągu z rur polietylenowych do 90 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
285 d.10.3	KNR-W 2-19 0306-02 analogia	Demontaż rur ochronnych (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 63 mm	m		
		9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.500
286 d.10.3	KNNR 5 0705-01	Demontaż rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm (dot. kabli energetycznych)	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
287 d.10.3	KNR 19-01 0118-13	Wywóz odpadów samochodami samowyladowczymi	m3		
		0.2	m3	0.200	
				RAZEM	0.200

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	10479.6032		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.5200		
2.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.8400		
3.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.0500		
4.	Adaper połączeniowy pomiędzy skrzynkami rozsączającymi	szt.	4.0000		
5.	azofoska	t	0.0245		
6.	Baterie zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.	1.0000		
7.	benzyna do ekstrakcji	dm3	6.1297		
8.	blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm	kg	19.2000		
9.	cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150	szt.	1095.0000		
10.	cement murarski '15'	kg	0.1700		
11.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.6233		
12.	Czerpnia ścienna 400x500	szt.	2.0000		
13.	Czerpnia ścienna 500x350	szt.	1.0000		
14.	Czerpnia ścienna 500x600	szt.	1.0000		
15.	czyszczak kanalizacyjny z PCW 50 mm	szt.	1.0000		
16.	dennica 1200	szt.	2.0000		
17.	dennica 1200	szt.	1.0000		
18.	dennica 600	szt.	1.0000		
19.	Dodatkowy kabel przedłużający (L=80m)	szt.	4.0000		
20.	drewno na podkłady	m3	0.1320		
21.	drut stalowy do spawania	kg	1.3000		
22.	dwuzłączki przejściowe, mosiężne 15x1/2"	szt.	2.1000		
23.	elektrody stalowe	kg	37.2000		
24.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	14.5200		

25.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych niskostopowych śr. 2,5 mm	szt.	102.1800		
26.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych niskostopowych śr. 3,25 mm	szt.	311.1000		
27.	elektrody stalowe otulone ER346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm	szt.	714.0000		
28.	elektrody stalowe otulone ER 346 do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5mm	szt.	100.3800		
29.	emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm3	10.2116		
30.	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 %	dm3	0.0200		
31.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm3	0.0200		
32.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzysto-szara	dm3	13.6148		
33.	Filtr DN350	szt.	2.0000		
34.	geowłóknina	m2	21.5000		
35.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	2.0000		
36.	kabel łączący (5 m)	szt.	50.0000		
37.	Kabel telemetryczny LAN-T2 3x2x0,75	m	108.1500		
38.	kanałowy wentylator nawiewny V=2120m3/h 200Pa	szt.	1.0000		
39.	kanałowy wentylator wywiewny V=1000m3/h 100Pa	szt.	1.0000		
40.	kanałowy wentylator wywiewny V=1700m3/h 200Pa	szt.	1.0000		
41.	kanałowy wentylator wywiewny V=2120-3120m3/h 200Pa	szt.	1.0000		
42.	Kłapa p.poż topikowa 400x400	szt.	2.0000		
43.	Kłapa p.poż topikowa 400x500	szt.	4.0000		
44.	Kłapa p.poż topikowa 500x350	szt.	1.0000		
45.	Kłapa p.poż topikowa 500x500	szt.	1.0000		
46.	Kłapa p.poż topikowa 500x600	szt.	2.0000		
47.	Kłapa p.poż. topikowa d400	szt.	2.0000		
48.	klej K-FLEX K-414	dm3	0.8840		
49.	klej Thermaflex 474	szt.	0.1456		
50.	Klimatyzator 3,5 kW z zestawem całorocznym	szt.	2.0000		
51.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	260.0000		
52.	Kolano preizolowane DN500	szt.	6.0000		
53.	Kolano stalowe DN15	m	2.0000		
54.	Kolano stalowe DN200	szt.	2.0000		
55.	Kolano stalowe DN25	m	1.5000		
56.	Kolano stalowe DN350	szt.	6.0000		
57.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	2.0000		
58.	Kołnierz płaski DN200	szt.	2.0000		
59.	Kołnierz płaski DN350	szt.	12.0000		
60.	Kołnierz płaski DN350	szt.	4.0000		
61.	Kołnierz płaski DN350	szt.	4.0000		
62.	Kołnierz płaski DN500	szt.	4.0000		
63.	Kompensator DN350	szt.	4.0000		
64.	Konstrukcja wsporcza pod jednostki zewnętrzne	szt.	2.0000		
65.	konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki	kpl.	1.0000		
66.	Końcówka termokurczliwa	szt.	8.0000		
67.	kostka brukowa 6 cm szara	m2	54.6018		
68.	Kratka nawiewna 400x400	szt.	2.0000		
69.	Kratka nawiewna 400x500	szt.	2.0000		
70.	Kratka nawiewna 500x350	szt.	1.0000		
71.	Kratka nawiewna 750x200	szt.	4.0000		
72.	Kratka wywiewna 1000x200	szt.	2.0000		
73.	Kratka wywiewna 400x400	szt.	1.0000		
74.	Kratka wywiewna 400x500	szt.	2.0000		
75.	Kratka wywiewna 750x200	szt.	6.0000		
76.	krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm	szt.	27.7500		
77.	krąg betonowy 600 mm wys. 500 mm	szt.	3.7250		
78.	kruszywo lekkie Keramzyt	m3	14.0162		
79.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt.	3.2520		
80.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 110 mm	szt.	1.7578		
81.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 160 mm	szt.	0.3157		
82.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 250 mm	szt.	0.3080		
83.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	11.2200		
84.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm	szt.	6.2560		
85.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 8 mm	szt.	4.6920		
86.	Kształtki o śr. 16 mm	szt.	5.0000		
87.	Kształtki o śr. 25 mm	szt.	2.0000		
88.	Kształtki o śr. 32 mm	szt.	17.0000		
89.	kształtki przejściowe z brązu 15x1/2"	szt.	1.0500		
90.	Kształtki PVC - Trójnik DN250/160	szt.	4.0000		
91.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m2	12.1561		
92.	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	6.0802		
93.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 315 mm	m2	6.2853		

94.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 400 mm	m2	11.0261		
95.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0.8960		
96.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0.1800		
97.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	9.2960		
98.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	0.7000		
99.	kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	szt.	11.6580		
100.	kurki manometryczne gwintowane	szt.	9.0000		
101.	Laboratoryjne badanie wody	szt.	2.0000		
102.	lokalizator usterek	szt.	2.0000		
103.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	10.3000		
104.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	4.1200		
105.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt.	6.1800		
106.	łuki stalowe segmentowe o śr. nominalnej 200 mm	szt.	5.3820		
107.	łuki stalowe segmentowe o śr. nominalnej 350 mm	szt.	7.4880		
108.	łuki stalowe segmentowe o śr. nominalnej 500 mm	szt.	15.3360		
109.	manometry	szt.	9.0000		
110.	masa betonowa B-20	m3	0.0120		
111.	masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego	m3	2.4020		
112.	masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego	m3	1.1350		
113.	masa uszczelniająca np. CP673	kg	22.4000		
114.	Mata antywibracyjna	szt.	1.0000		
115.	mata lamelowa bez kleju 30 mm	m2	54.8899		
116.	mata lamelowa z klejem 30 mm	m2	55.1330		
117.	Materiał na fundament pod pompy	szt.	1.0000		
118.	Mufa zgrzewana 630	kpl.	19.0000		
119.	Mufa zgrzewana 630	kpl.	4.0000		
120.	mufa E DN350	kpl.	4.0000		
121.	nakrętki stalowe sześciokątne średniodokładne M 12	kg	0.3800		
122.	nasiona traw	kg	10.2984		
123.	nasuwki żeliwne o śr.100 mm	szt.	1.0000		
124.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 32 mm	szt.	1.0000		
125.	otuliny Cu gr. 9 mm d12,7	m	30.8000		
126.	otuliny Cu gr. 9 mm d6,35	m	33.0000		
127.	otuliny Cu gr. 9 mm d9,52	m	33.0000		
128.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d16	m	0.3300		
129.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm d16	m	0.8800		
130.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm d25	m	0.2200		
131.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm d32	m	12.3200		
132.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm d63	m	1.1500		
133.	Oznaczenia naklejane na rury sieci ciepłej	szt.	40.0000		
134.	Oznakowanie zasuw na słupku	szt.	1.0000		
135.	pianka izolacyjna	dm3	43.0000		
136.	Pianka nr 12	szt.	19.0000		
137.	Pianka nr 13	szt.	19.0000		
138.	piasek	m3	4.1977		
139.	piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0.8-2.0 mm	t	0.8468		
140.	pierścienie odciążające żelbetowe 1200	szt.	2.0000		
141.	pierścienie odciążające żelbetowe 600	szt.	2.0000		
142.	Pierścień uszczelniający DN630	szt.	16.0000		
143.	plyta drogowa żelbetowa pełna	m2	10.6050		
144.	podchloryn sodu	kg	0.0200		
145.	podgrzewacze wody przepływowe, wiszące o mocy do 18,0 kW	kpl.	1.0000		
146.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.0800		
147.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	3.6751		
148.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm	szt.	12.1200		
149.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	1.8382		
150.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 315 mm	szt.	3.8325		
151.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 400 mm	szt.	5.3786		
152.	Podpory pod rury przy pompach	kpl.	7.0000		
153.	podpory stalowe ślizgowe	szt.	24.4000		
154.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt.	2.0000		
155.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne 1200	szt.	2.0000		
156.	Pompa zatapialna	szt.	1.0000		
157.	Pompki skroplin do splitów	szt.	2.0000		
158.	Pompy 800 m3/h H=40 m	szt.	2.0000		
159.	pospółka	m3	39.0400		
160.	pospółka - kruszywo nienormowane	m3	69.8134		
161.	prefabrykowana podpora przesuwna	kpl.	2.0000		
162.	prefabrykowany punkt stały	szt.	2.0000		
163.	prefabrykowany punkt stały	kpl.	2.0000		
164.	Presostat	szt.	2.0000		

165.	Przejście przez ściany studzienek tulejami "PS" -dla rur PVC o śr. 160 mm	szt.	3.0000		
166.	Przejście przez ściany studzienek tulejami "PS" -dla rur PVC o śr. 250 mm	szt.	6.0000		
167.	Przepustnica DN200 z napędem ręcznym z kontrolą położenia	szt.	1.0000		
168.	Przepustnica DN350 z przekładnią ślimakową	szt.	4.0000		
169.	Przepustnice wielopłaszczyznowe 400x400 z siłownikami	szt.	1.0000		
170.	Przepustnice wielopłaszczyznowe 500x350 z siłownikami	szt.	1.0000		
171.	Przetwornik bezinwazyjnego stacjonarnego przepływomierza ultradźwiękowego (2-kanalowy, zasil. 230VAC, 2 wyj. 4-20mA, wyj.komunikacyjne Modbus RTU)	szt.	2.0000		
172.	Przetwornik ciśnienia	szt.	7.0000		
173.	Przetwornik temperatury	szt.	2.0000		
174.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m2	17.2447		
175.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	8.6254		
176.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 315 mm	m2	9.5046		
177.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 355 mm	m2	2.4552		
178.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 400 mm	m2	14.2185		
179.	przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa	szt.	2.0000		
180.	Redukcja DN350/250	szt.	2.0000		
181.	Redukcja DN350/300	szt.	2.0000		
182.	Redukcja DN500/350	szt.	2.0000		
183.	Rewizje wentylacyjne	szt.	10.0000		
184.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm3	1.9061		
185.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	37.0450		
186.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	81.9800		
187.	Rura HDPE RC fi63	m	31.1100		
188.	Rura osłonowa - peszel biały fi25	m	108.1500		
189.	Rura osłonowa typu DVK 75 AROT	m	8.3200		
190.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 200 mm	m	0.5100		
191.	rurki syfonowe	szt.	9.0000		
192.	Rurociągi Cu 10 mm	m	17.1600		
193.	Rurociągi Cu 6 mm	m	9.5680		
194.	Rurociągi Cu 8 mm	m	7.1760		
195.	rury kamionkowe kielichowe dł.1.0m o śr.nominalnej 250 mm	m	1.0100		
196.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 160 mm	m	0.7350		
197.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 250 mm	m	0.7350		
198.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	3.5700		
199.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	m	0.3150		
200.	Rury ochronne (osłonowe) stalowe o śr. nominalnej 350 mm	m	1.0200		
201.	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 63 mm	m	10.3000		
202.	Rury preizolowane DZ508/603	m	79.5600		
203.	rury przepustowe z PCW	m	0.2160		
204.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	6.7320		
205.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250 mm	m	41.7180		
206.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	2.2880		
207.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	3.8110		
208.	rury stalowe kotłowe bez szwu o śr. nominalnej 200 mm	m	3.5604		
209.	rury stalowe kotłowe bez szwu o śr. nominalnej 350 mm	m	4.4200		
210.	rury stalowe kotłowe bez szwu o śr. nominalnej 500 mm	m	8.4774		
211.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	0.8800		
212.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	0.2160		
213.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	12.0960		
214.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	m	1.0800		
215.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 32 mm	m	38.6682		
216.	rury z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	m	22.1100		
217.	Ruszt żeliwny klasy D400 L=4m	szt.	1.0000		
218.	Skrzynka przyłączeniowa do przedłużenia kabli sond przepływomierza	szt.	4.0000		
219.	Skrzynka przyłączeniowa L=4m	szt.	1.0000		
220.	Skrzynki rozsączające L=4,8m B=0,8m	szt.	4.0000		
221.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 32 mm	szt.	1.0000		
222.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m3	0.0134		
223.	Sonda przepływomierza ultradźwiękowego	szt.	4.0000		
224.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	56.6500		
225.	Studnia betonowa DN2000	szt.	2.0000		

226.	syfon polietylenowy Geberit HDPE	szt.	1.0000		
227.	Syfony	szt.	2.0000		
228.	szafka na lokalizator	szt.	2.0000		
229.	sznur konopny smołowany	kg	1.6840		
230.	sznur konopny smołowany	kg	0.1200		
231.	sznur konopny surowy	kg	0.5500		
232.	sznur konopny surowy	kg	0.0600		
233.	szpilki do geowłókniny	szt.	1.8800		
234.	szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl.	346.5630		
235.	śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x200mm	kg	4.6400		
236.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-24	kg	26.0000		
237.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.6900		
238.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	70.4400		
239.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	3.8178		
240.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	37.4887		
241.	taśma aluminiowa samoprzylepna	m	345.4213		
242.	Taśma smarna DENSO	szt.	22.0000		
243.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	7.4064		
244.	taśma z polichloru winylu	m	115.9100		
245.	Termometry 0-150 st.C	szt.	3.0000		
246.	tlen techniczny	m3	5.9600		
247.	tlen techniczny sprężony	m3	2.8200		
248.	tlen techniczny sprężony	m3	5.0400		
249.	tluczeń kamienny niesortowany	t	3.3411		
250.	Trójnik redukcyjne siodłowy PE DN110/DN32	szt.	1.0000		
251.	Trójnik redukcyjny stalowy DN500/350	szt.	2.0000		
252.	Trójnik stalowy DN500	szt.	2.0000		
253.	Trójniki stalowe DN15	m	1.7500		
254.	uchwyty do rur	szt.	2.7010		
255.	uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm	szt.	28.7430		
256.	Uchwyty do rur z PVC o średnicy 50	szt.	1.3000		
257.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.1440		
258.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0.2500		
259.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	12.4320		
260.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	0.8000		
261.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	32.9260		
262.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych'	szt.	2.0000		
263.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	20.8488		
264.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	51.5441		
265.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	22.0506		
266.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	20.8000		
267.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	24.7200		
268.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	4.8076		
269.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt.	6.4200		
270.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PE 32 mm	szt.	5.0000		
271.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm	szt.	4.4200		
272.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm	szt.	0.8750		
273.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 250 mm	szt.	0.8610		
274.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 200 mm	szt.	2.0000		
275.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 350 mm	szt.	8.0000		
276.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.350 mm	szt.	8.1600		
277.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000		
278.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe DN350	szt.	4.0000		
279.	wełna mineralna o gęstości min. 100kg/m3	m2	1.1650		
280.	wełna mineralna z folią aluminiową DN15 gr. 20 mm	m	1.3750		
281.	wełna mineralna z folią aluminiową DN200 gr. 100 mm	m	7.3440		
282.	wełna mineralna z folią aluminiową DN25 gr. 30 mm	m	9.4094		
283.	wełna mineralna z folią aluminiową DN350 gr. 100 mm	m	10.7973		
284.	wełna mineralna z folią aluminiową DN500 gr. 100 mm	m	23.9016		
285.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0.0800		

286.	właz żeliwny ciężki	szt.	4.0000		
287.	woda	m3	424.5675		
288.	woda z rurociągu	m3	17.6790		
289.	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 20 mm	szt.	1.0000		
290.	Wpust żeliwny dn100 z zabezpieczeniem antyzapachowym	szt.	4.0000		
291.	wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 20 mm	szt.	2.0000		
292.	Wyrzutnia ścienna 400x500	szt.	2.0000		
293.	Wyrzutnia ścienna 500x500	szt.	1.0000		
294.	Wyrzutnia ścienna 600x500	szt.	1.0000		
295.	zaprawa	m3	0.0060		
296.	zaprawa cementowa M 80	m3	1.7350		
297.	zasuwa żeliwna burzowa 250 mm	szt.	1.0000		
298.	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr.32 mm montowane na rurociągach PE	szt.	1.0000		
299.	Zawiesia do rur d500, d350	kpl.	4.0000		
300.	Zawory odcinające spustowe DN25	szt.	6.0000		
301.	Zawory przelotowe o śr. nom. 25 mm	szt.	1.0000		
302.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.	15.0000		
303.	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym o śr. nom. 25 mm	szt.	1.0000		
304.	Zawór antyskażeniowy EA dn25	szt.	1.0000		
305.	Zawór kulowy ćwierćobrotowy DN15	szt.	2.0000		
306.	Zawór kulowy ze złączką do węża DN20	szt.	2.0000		
307.	Zawór zwrotny DN350	szt.	2.0000		
308.	Zawór zwrotny klapowy DN500	szt.	1.0000		
309.	Zestaw do montażu sond na rury	szt.	4.0000		
310.	Zlewozmywak 1-kom.ze stali.nierdzewnej	szt.	1.0000		
311.	Złączka DN500	szt.	4.0000		
312.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	aplikator geowłókniny przyczepny	m-g	0.1380		
2.	ciągnik kołowy 29-37 kW (40-50 KM)	m-g	0.1380		
3.	ciągnik kołowy 29 kW (40 KM)	m-g	1.7009		
4.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.3494		
5.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	6.1443		
6.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.4429		
7.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0.1200		
8.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	94.5206		
9.	maszyna do wierceń poziomych WP 15/25	m-g	33.8550		
10.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	1.0168		
11.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm'	m-g	0.1200		
12.	piaskarnia do czyszczenia metali	m-g	3.6758		
13.	pila do cięcia kostki	m-g	1.3318		
14.	prościarka do rur PE	m-g	1.6112		
15.	przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	2.4400		
16.	przyczepa dłuźycowa do samochodu do 10 t	m-g	1.5250		
17.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.4429		
18.	przyczepa montażowa	m-g	235.1600		
19.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	2.0347		
20.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	6.1443		
21.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0284		
22.	samochód dostawczy	m-g	14.6988		
23.	samochód dostawczy	m-g	0.1830		
24.	samochód dostawczy	m-g	0.1800		
25.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.4077		
26.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0700		
27.	samochód dostawczy do 1 t	m-g	2.4200		
28.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	99.3201		
29.	samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	218.7964		
30.	samochód skrzyniowy	m-g	8.0034		
31.	samochód skrzyniowy	m-g	4.0558		
32.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	26.8250		
33.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1.5250		
34.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.0201		
35.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	12.7372		
36.	spawarka elektryczna	m-g	86.1800		
37.	spawarka elektryczna wirująca	m-g	74.1300		
38.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	143.9000		
39.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.4000		
40.	spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	14.0800		

41.	spawarka spalinowa 300 A	m-g	28.8000		
42.	spawarka wirująca	m-g	12.9200		
43.	sprężarka powietrza elektryczna przewoźna	m-g	34.7600		
44.	sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min	m-g	3.6758		
45.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	12.7949		
46.	środek transportowy	m-g	34.5600		
47.	środek transportowy	m-g	15.6142		
48.	środek transportowy	m-g	2.2000		
49.	środek transportu	m-g	17.0300		
50.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	129.1721		
51.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.4064		
52.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	9.4550		
53.	wibrator powierzchniowy	m-g	6.9251		
54.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	33.8550		
55.	wyciąg wolnostojący z napędem spalinowym 0.5 t	m-g	88.9200		
56.	zespół prądotwórczy 3 fazowy	m-g	20.9000		
57.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm	m-g	5.6000		
58.	zgrzewarka komputerowa	m-g	20.9000		
59.	żuraw gąsienicowy boczny do 15 t	m-g	3.8400		
60.	żuraw kołowy samojezdny 10 t	m-g	1.0500		
61.	żuraw samochodowy	m-g	91.3127		
62.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	6.0329		
63.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.4000		
64.	żuraw samojezdny kołowy	m-g	14.8200		
65.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	22.9292		
				RAZEM	

Słownie: