

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacje zewnętrzne			
1.1		Przyłącze wodociągowe			
1	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m ³		
d.1.	0202-06	gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.			
1		30.72	m ³	30.720	
				RAZEM	30.720
2	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt	m ³		
d.1.	0301-02	kat. III)			
1		6.7	m ³	6.700	
				RAZEM	6.700
3	KNKRB 1	Mechaniczne odspajanie skał w wykopach i przekopach w kat.gruntu V	m ³		
d.1.	0108-01				
1		4.86	m ³	4.860	
				RAZEM	4.860
4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow-	m ³		
d.1.	0208-02	czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)			
1		Krotność = 4			
		30.72	m ³	30.720	
				RAZEM	30.720
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1.	1411-02				
1		3.36	m ³	3.360	
				RAZEM	3.360
6	KNNR 4	obsypka rurociągów	m ³		
d.1.	1411-01				
1		4.9	m ³	4.900	
				RAZEM	4.900
7	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto-	m ³		
d.1.	0214-05	wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie			
1		luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV			
		28.46	m ³	28.460	
				RAZEM	28.460
8	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do	m ³		
d.1.	0318-01	1.5 m w gr.kat. I-III			
1		6.3	m ³	6.300	
				RAZEM	6.300
9		Koszt piasku wraz z dowozem	m ³		
d.1.	kalk. własna				
1		34.76	m ³	34.760	
				RAZEM	34.760
10	KNR 2-28	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63 mm	m		
d.1.	0314-04				
1		25.85	m	25.850	
				RAZEM	25.850
11	KNNR 4	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
d.1.	1113-01				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0102-01				
1		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
13	KNR 0-35	Podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub	szt.		
d.1.	0108-05	cieplej na ścianach; śr. zewn. 42 mm			
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 0-35	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców	szt.		
d.1.	0115-05	przyłączeniowych 40 mm			
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	szt		
d.1.	1014-03				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 110-140 mm	szt		
d.1.	1012-02				
1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1.	1119-03				
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - Błoczki oporowe pod zasuwę i trójniki	m³		
d.1.	1430-01				
1		0.25	m³	0.250	
				RAZEM	0.250
19	KNR-W 2-19	Oznakowanie armatury wodociągu	kpl.		
d.1.	0134-01				
1		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1612-01				
1		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	1611-01				
1		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1606-01				
1		Krotność = 0.2	200m - 1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
1.2		Przyłącze ciepłe			
23	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego preizolowanego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
d.1.	0506-06-ana- 2 logia				
		291	m	291.000	
				RAZEM	291.000
24	KNR 4-02	Demontaż armatury odcinającej o śr. 65-80 mm	szt.		
d.1.	0513-05				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m³		
d.1.	0202-06				
2		414.82	m³	414.820	
				RAZEM	414.820
26	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m³		
d.1.	0307-02				
2		82.81	m³	82.810	
				RAZEM	82.810
27	KNKRB 1	Mechaniczne odspajanie skał w wykopach i przekopach w kat.gruntu V	m³		
d.1.	0108-01				
2		14.86	m³	14.860	
				RAZEM	14.860
28	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³		
d.1.	0208-02				
2		Krotność = 19	m³	146.900	
		146.9			
				RAZEM	146.900
29	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		
d.1.	1411-01				
2		36.56	m³	36.560	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	36.560
30	KNNR 4	obsypka rurociągów	m ³		
d.1.	1411-01				
2		58.03	m ³	58.030	
				RAZEM	58.030
31		Koszt piasku wraz z dowozem	m ³		
d.1.	kalk. własna				
2		33.47	m ³	33.470	
				RAZEM	33.470
32	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.	0214-05				
2		339.49	m ³	339.490	
				RAZEM	339.490
33	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.1.	0318-01				
2		9.86	m ³	9.860	
				RAZEM	9.860
34	KNR 0-10	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 60.3/125 ,grubość ścianek 2.9 mm	m		
d.1.	0215-09				
2		283.9	m	283.900	
				RAZEM	283.900
35	KNR 0-10	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 88.9/160, grubość ścianek stalowych 3.2 mm	m		
d.1.	0216-01				
2		99.5*2	m	199.000	
				RAZEM	199.000
36	KNR 0-10	Rurociągi z rur preizolowanych o śr. 114.3/200, grubość ścianek stalowych 3.6 mm	m		
d.1.	0216-03				
2		145.5*2	m	291.000	
				RAZEM	291.000
37	KNR 0-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 60.3/125 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm	szt.		
d.1.	0218-09				
2		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
38	KNR 0-10	Odgązienie siodłowe dla śr.rury głównej 273.0/400 mm i śr.odgązienia 139.7/225 mm	szt.		
d.1.	0225-03				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 0-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr.114.3/200, grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm	szt.		
d.1.	0219-03				
2		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
40	KNR 0-10	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr.88.9/160, grubość ścianek rur stalowych 3.2 mm	szt.		
d.1.	0219-01				
2		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
41		Rura osłonowa stalowa DN200	m		
d.1.	kalk. własna				
2		23*2	m	46.000	
				RAZEM	46.000
42	KNNR 4	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
d.1.	2321-01				
2		166	połącz.	166.000	
				RAZEM	166.000
43	KNNR 4	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka łącząca	szt.		
d.1.	2322-10				
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNNR 4	Testowanie instalacji impulsowej - pomiar pierwszy	pom.		
d.1.	2323-01				
2		2	pom.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
45	KNNR 4 d.1. 2323-02 2	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		2	pom.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 4 d.1. 2201-04 2	Zawory stalowe o śr. 50-65 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNNR 4 d.1. 2210-01 2	Termometry techniczne proste	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR-W 2-20 d.1. 0207-01 2	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		774	m	774.000	
				RAZEM	774.000
49	NNRNKB d.1. 202 0136-02 2	(z.I) Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m ³		
		0.625	m ³	0.625	
				RAZEM	0.625
50	KNR-W 2-18 d.1. 0513-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR-W 2-18 d.1. 0513-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-8	[0.5 m] stud.	-8.000	
				RAZEM	-8.000
1.3		Przyłącze kanalizacji sanitarnej			
52	KNNR 1 d.1. 0202-06 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		60.75	m ³	60.750	
				RAZEM	60.750
53	KNNR 1 d.1. 0301-02 3	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
		5.4	m ³	5.400	
				RAZEM	5.400
54	KNKRB 1 d.1. 0108-01 3	Mechaniczne odpajanie skał w wykopach i przekopach w kat.gruntu V	m ³		
		22.04	m ³	22.040	
				RAZEM	22.040
55	KNNR 1 d.1. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		
		17.64	m ³	17.640	
				RAZEM	17.640
56	KNNR 4 d.1. 1411-02 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		3.38	m ³	3.380	
				RAZEM	3.380
57	KNNR 4 d.1. 1411-01 3	obsypka rurociągów	m ³		
		7.88	m ³	7.880	
				RAZEM	7.880
58	KNR 2-01 d.1. 0322-01 3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		125	m ²	125.000	
				RAZEM	125.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 1 d.1. 0214-05 3	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 44.09	m ³ m ³	 44.090	
				RAZEM	44.090
60	KNNR 1 d.1. 0318-01 3	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 5.1	m ³ m ³	 5.100	
				RAZEM	5.100
61	KNR 7-28 d.1. 0206-02 3	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach betonowych o grubości do 15 cm 1	otw. otw.	 1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR 4 d.1. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNNR 4 d.1. 1308-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 25.05	m m	 25.050	
				RAZEM	25.050
64	KNNR 4 d.1. 1427-01 3	Przejście przez ściany komór tulejami PCVprzy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 4 d.1. 1321-02 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.4		Przyłącze i instalacja zewn. kanalizacji deszczowej			
66	KNNR 1 d.1. 0202-06 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 427.11	m ³ m ³	 427.110	
				RAZEM	427.110
67	KNNR 1 d.1. 0301-01 4	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) 19.84	m ³ m ³	 19.840	
				RAZEM	19.840
68	KNKRB 1 d.1. 0108-01 4	Mechaniczne odspajanie skał w wykopach i przekopach w kat.gruntu V 99.32	m ³ m ³	 99.320	
				RAZEM	99.320
69	KNNR 1 d.1. 0208-02 4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 267.8	m ³ m ³	 267.800	
				RAZEM	267.800
70	KNNR 1 d.1. 0214-03 4	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II 259.18	m ³ m ³	 259.180	
				RAZEM	259.180
71	KNNR 1 d.1. 0318-03 4	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 18.35	m ³ m ³	 18.350	
				RAZEM	18.350
72	kalk. własna d.1. 4	Koszt piasku wraz z dowozem 168.47	m ³ m ³	 168.470	
				RAZEM	168.470
73	KNR 2-01 d.1. 0322-01 4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 448	m ² m ²	 448.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	448.000
74	KNNR 4 d.1. 1411-02 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		28.97	m ³	28.970	
				RAZEM	28.970
75	KNNR 4 d.1. 1411-01 4	obsypka rurociągów	m ³		
		70.36	m ³	70.360	
				RAZEM	70.360
76	KNR 7-28 d.1. 0206-02 4	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach betonowych o grubości do 15 cm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR 4 d.1. 1308-05 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		7.1	m	7.100	
				RAZEM	7.100
78	KNNR 4 d.1. 1308-04 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		99.75	m	99.750	
				RAZEM	99.750
79	KNNR 4 d.1. 1308-03 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		64.4	m	64.400	
				RAZEM	64.400
80	KNNR 4 d.1. 1308-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		54.4	m	54.400	
				RAZEM	54.400
81	KNNR 4 d.1. 1322-03 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 4 d.1. 1322-04 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 4 d.1. 1322-05 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNNR 4 d.1. 1321-02 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
85	KNNR 4 d.1. 1321-04 4	Kształtki PCV kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm-tuleja ochronna	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
86	KNNR 4 d.1. 1321-05 4	Kształtki PCV kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm-tuleja ochronna	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 2-18 d.1. 0513-01 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		8	stud.	8.000	
				RAZEM	8.000
88	KNR-W 2-18 d.1. 0513-02 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-20	[0.5 m] stud.	-20.000	
				RAZEM	-20.000
89 d.1. 4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.1. 4	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2.000	
				RAZEM	-2.000
91 d.1. 4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
92 d.1. 4	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
93 d.1. 4	KNR-W 2-01 0618-04	Separator ze zintegrowanym osadnikiem - śr. 1200-1600 mm grunt kat. I-II-	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.1. 4	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - Bloczki oporowe pod zasuwę i trójniki	m ³		
		1.8	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
95 d.1. 4	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa z oporem	m ³		
		0.98	m ³	0.980	
				RAZEM	0.980
96 d.1. 4	KNR 2-31 0403-01-ana- logia	Odwodnienia liniowe	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
97 d.1. 4	KNR-W 2-01 0618-05-ana- logia	zbiornik retencyjny fi 1500mm, L=15,8 z pompą zatapialną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.1. 4	KNR-W 2-15 0138-02	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.1. 4	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.1. 4	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 250 mm	odc. -1 prób.		
		2	odc. -1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Instalacje wewnętrzne			
2.1		Węzeł cieplny			
101 d.2. 1	KNR-W 2-20 0414-02	Wymienniki płytowe z króćcami gwintowanymi	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
102 d.2. 1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNNR 4 d.2. 0511-01 1	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm ³	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
104	KNNR 4 d.2. 0531-01 1	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
105	KNNR 4 d.2. 0531-04 1	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
106	KNNR 4 d.2. 0521-01 1	Zawory regulacyjne z siłownikami i reglatorem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	analiza włas- na d.2. 1	Skrzynka elektryczna zasilająca, Regulator, czujnik temp. zewn.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 4 d.2. 0521-01 1	Regulator AVPQ - kv 6,3- 1"-PN16	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR 0-31 d.2. 0214-03 1	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNNR 4 d.2. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR-W 2-15 d.2. 0519-02 1	Zawory zaporowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
112	KNNR 4 d.2. 0520-06 1	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
113	KNNR 4 d.2. 0520-04 1	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
114	KNNR 4 d.2. 0524-03 1	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
115	KNR-W 2-15 d.2. 0411-04 1	Filtr o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR-W 2-15 d.2. 0411-05 1	Filtr o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR-W 2-15 d.2. 0411-01 1	Filtr o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNNR 4 d.2. 0526-04 1	Filtroodmulnik 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR-W 2-15 d.2. 0411-01 1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
120	KNR-W 2-15 d.2. 0411-03 1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121	KNR-W 2-15 d.2. 0411-03 1	Reduktor ciśnienia AVD, kvs 6,3, 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR-W 2-15 d.2. 0411-02 1	Zawór balansowy MSV-F2 DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR-W 2-15 d.2. 0411-02 1	Zawór rozprężny 3/4"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNNR 4 d.2. 0515-04 1	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
125	KNNR 4 d.2. 0516-02 1	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
126	KNR 7-12 d.2. 0103-04 1	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.84	m ²	1.840	
				RAZEM	1.840
127	KNR 7-12 d.2. 0201-04 1	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.84	m ²	1.840	
				RAZEM	1.840
128	KNR 7-12 d.2. 0210-04 1	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		1.84	m ²	1.840	
				RAZEM	1.840
129	KNNR 4 d.2. 0528-01 1	Próby szczelności węzłów cieplnych o wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNZ 15 20- d.2. 03 1	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 32 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
131	KNZ 15 20- d.2. 05 1	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 50 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000