

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Koszty kwalifikowalne</b>			
1.1		<b>Instalacja CO</b>			
1.1.1		<b>Roboty demontażowe i ogólnobudowlane - instalacja C.O.</b>			
1	d.1. kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji	kpl		
1.1		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 4-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 200 mm	m		
d.1. 0427-04					
1.1		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
3	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 1000 dm3	szt.		
d.1. 0420-02					
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3	szt.		
d.1. 0421-01					
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR-W 4-02	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 65-80 mm	szt.		
d.1. 0424-02					
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR-W 4-02	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 9.5 m2	kpl.		
d.1. 0410-02					
1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3	szt.		
d.1. 0421-01					
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3	szt.		
d.1. 0421-01					
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	d.1. kalk. własna	Demontaż pozostałych elementów instalacji i źródła ciepła	kpl.		
1.1		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
10	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
d.1. 1107-01					
1.1		0,867	t	0,867	
				RAZEM	0,867
11	KNR 4-04	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej	kg		
d.1. 0815-01					
1.1		867	kg	867,000	
				RAZEM	867,000
12	KNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 15 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0410-01					
1.1		254,1	m	254,100	
				RAZEM	254,100
13	KNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 20 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0410-02					
1.1		307,5	m	307,500	
				RAZEM	307,500
14	KNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 25 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0410-02					
1.1		72,2	m	72,200	
				RAZEM	72,200
15	KNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 32 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0410-03					
1.1		73,1	m	73,100	
				RAZEM	73,100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 8 d.1. 0410-04 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
		0,4	m	0,400	
				RAZEM	0,400
17	KNNR 8 d.1. 0410-05 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,8	m	1,800	
				RAZEM	1,800
18	KNNR 8 d.1. 0410-05 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
19	KNNR 8 d.1. 0422-01 1.1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		85	kpl.	85,000	
				RAZEM	85,000
20	KNNR 8 d.1. 0422-04 1.1	Demontaż grzejnika stalowego tłoczonego o pow. ogrzewalnej 5.0 m2	kpl.		
		70	kpl.	70,000	
				RAZEM	70,000
21	KNNR 8 d.1. 0412-01 1.1	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
		230	szt	230,000	
				RAZEM	230,000
22	KNNR 8 d.1. 0412-02 1.1	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
23	KNNR 8 d.1. 0412-03 1.1	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
		34	szt	34,000	
				RAZEM	34,000
24	KNNR 8 d.1. 0412-04 1.1	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
25	KNNR 4-01 d.1. 0354-15 1.1	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego - demontaż uchwytów rurociągów i grzejników	szt.		
		1125	szt.	1 125,000	
				RAZEM	1 125,000
26	kalk. własna d.1. 1.1	Utylizacja zdemontowanej izolacji z rurociągów	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
27	kalk. własna d.1. 1.1	Utylizacja zdemontowanych grzejników, rurociągów stalowych i zaworów	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
28	kalk. własna d.1. 1.1	Demontaż pozostałych elementów instalacji CO wraz elementami wezła ciepłego, wywóz i utylizacja zdemontowanych pozostałych elementów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2		<b>Instalacja wewnętrzna C.O.</b>			
29	KNNR 4 d.1. 0405-02 1.2 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 15x1,2 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		437,6	m	437,600	
				RAZEM	437,600
30	KNNR 4 d.1. 0106-01 1.2 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 18x1,2 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		549,6	m	549,600	
				RAZEM	549,600
31	KNNR 4 d.1. 0106-02 1.2 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 22x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		93,5	m	93,500	
				RAZEM	93,500
32	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 28x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o łączniach prasowanych	m		
d.1.	0106-03				
1.2	analogia	162,1	m	162,100	
				RAZEM	162,100
33	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 35x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o łączniach prasowanych	m		
d.1.	0106-04				
1.2	analogia	62,4	m	62,400	
				RAZEM	62,400
34	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.	0106-01				
1.2		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
35	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.	0106-02				
1.2		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
36	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.	0106-03				
1.2		9	kpl.	9	
				RAZEM	9
37	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.	0106-04				
1.2		4	kpl.	4	
				RAZEM	4
38	KNR INSTAL	Dodatek za podejście do grzejnika stalowego	szt.		
d.1.	0107-07				
1.2	analogia	85	szt.	85,000	
				RAZEM	85,000
39	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300 mm i dług. 400 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.	0418-01				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.	0418-01				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300 mm i dług. 600 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.	0418-01				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.	0418-03				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.	0418-03				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.	0418-03				
1.2		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
45	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.	0418-03				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm z osprzętem typ 11	szt.		
d.1.	0418-03				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
47 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1300 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 900 mm i dług. 1300 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 12	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
54 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 12	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 22	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 22	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z osprzętem typ 22	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
58 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm z osprzętem typ 22	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 22	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
60 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 22	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
61 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 500 mm i dług. 1600 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1. 1.2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 33	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z osprzętem typ 33	szt.	RAZEM	1,000
d.1.	0418-11				
1.2		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
64	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm z osprzętem typ 33	szt.		
d.1.	0418-11				
1.2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
65	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 33	szt.		
d.1.	0418-11				
1.2		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
66	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 1300 mm z osprzętem typ 33	szt.		
d.1.	0418-11				
1.2		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
67	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 33	szt.		
d.1.	0418-11				
1.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 600 mm z osprzętem typ 33	szt.		
d.1.	0418-11				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 1100 mm z osprzętem typ 33	szt.		
d.1.	0418-11				
1.2		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
70	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 33	szt.		
d.1.	0418-11				
1.2		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
71	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 33	szt.		
d.1.	0418-11				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNNR 4	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 900 mm i dług. 1600 mm z osprzętem typ 33	szt.		
d.1.	0418-11				
1.2		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
73	KNNR 4	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
d.1.	0429-01				
1.2		85	kpl.	85	
				RAZEM	85
74	KNR 0-35	Główce termostacyjne z zabezpieczeniem antykradzieżowym o zakresie nastaw 6- 28 st. C	szt.		
d.1.	0215-04				
1.2		85	szt.	85	
				RAZEM	85
75	KNNR 4	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm zestaw prosty lub kątowny lub równoważny z montażem	szt.		
d.1.	0412-01				
1.2		85	szt.	85	
				RAZEM	85
76	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z filtrem i zaworem kulowym w kolejności od góry - na zasilaniu i powrocie wraz z montażem	szt.		
d.1.	0412-06				
1.2		85	szt.	85	
				RAZEM	85
77	KNNR 4	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0411-03				
1.2	analogia	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
78	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
d.1.	0101-14				
1.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		438	m	438,000	
				RAZEM	438,000
79	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
d.1.	0101-14				
1.2		550	m	550,000	
				RAZEM	550,000
80	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
d.1.	0101-14				
1.2		96,6	m	96,600	
				RAZEM	96,600
81	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 40 mm	m		
d.1.	0110-14				
1.2		127,6	m	127,600	
				RAZEM	127,600
82	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.35 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 40 mm	m		
d.1.	0110-14				
1.2		62,7	m	62,700	
				RAZEM	62,700
83	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 60 mm	m		
d.1.	0110-31				
1.2		6,5	m	6,500	
				RAZEM	6,500
84	KNNR 4	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1.2	analogia	1270,4	m	1 270,400	
				RAZEM	1 270,400
85	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0406-02				
1.2		1270,4	m	1 270,400	
				RAZEM	1 270,400
86	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.	0436-01				
1.2		85	urz.	85,000	
				RAZEM	85,000
87	KNR 0-35	Kotły grzewcze gazowe wiszące jednofunkcyjne o mocy znamionowej 12,2-97,5 kW przy temp. 80/60 stC kocioł z zamkniętą komorą spalania, kondensacyjny wraz ze sterownikiem, automatyk. pogodową, armaturą odcinającą regulacyjną, układami pompowymi (rozdzielacze uzbrojeniem - grupy pompo-we)	kpl.		
d.1.	0223-03	Parametry kot.a: Sprawno.. przy 30% obciążeniu (EN677) 108,1 % Sprawno.. przy 100% obciążeniu (50/30stC) 105,6 % Sprawno.. (moc maks) 80/60stC 97,46 % Klasa NOx (EN483) 5 Klasa ochrony IP X4D - koncentrycznym przewodem powietrzno-spalinowym 100/150 mm gr. izol. 30 mm, przejście przez dach uniwersalne (czarne); zakończenie daszek - sprzęgło hydrauliczne DN50, max. przepływ 4m3/h, średnica 108 mm, ciśnienie 6 bar, moc 135 kW; - zawory podpiłonowe - dynamiczna regulacja różnicy ciśnień wraz z zaworem regulacyjnym z kryzą pomiarową: 1. DN25 - 1 kpl (na zasilaniu i powrocie), 2. DN20 - 2 kpl (na zasilaniu i powrocie), 3. DN15 - 2 kpl (na zasilaniu i powrocie); - licznik ciepła - ciepłomierz z zaworami odcinającymi			
1.2	uwaga pod tablicą analogia	Rozbudowana automatyka umożliwiająca sterowanie wszystkimi obiegami bezpośrednimi i z mieszaczami. 1	kpl.	1	
				RAZEM	1
88	KNR 0-35	Elektroniczna pompa obiegowa układu kocioł sprzęgło H=25 kPa Q=2,5m3/h	szt.		
d.1.	0208-01				
1.2		1	szt.	1	
				RAZEM	1
89	KNR 0-35	Elektroniczna pompa ładująca CWU H=20,0 kPa Q=3,5m3/h	szt.		
d.1.	0208-01				
1.2		1	szt.	1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNR 0-35 d.1. 0208-01 1.2	Elektroniczna pompa obiegowa układu CO	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
91	KNNR 4 d.1. 0411-06 1.2 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
92	KNNR 4 d.1. 0411-05 1.2 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
93	KNNR 4 d.1. 0411-04 1.2 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
94	KNNR 4 d.1. 0411-01 1.2 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	16
95	KNNR 4 d.1. 0411-01 1.2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
96	KNNR 4 d.1. 0411-04 1.2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
97	KNNR 4 d.1. 0411-05 1.2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych do gazu o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
98	KNNR 4 d.1. 0411-02 1.2 analogia	Zawór szybkozłączny z zabezpieczeniem przed przypadkowym zamknięciem wraz ze spustem wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
99	KNNR 4 d.1. 0411-02 1.2 analogia	Zawór szybkozłączny z zabezpieczeniem przed przypadkowym zamknięciem wraz ze spustem wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
100	KNNR 4 d.1. 0411-06 1.2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
101	KNNR 4 d.1. 0411-05 1.2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
102	KNNR 4 d.1. 0411-04 1.2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
103	KNNR 4 d.1. 0411-01 1.2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
104	KNR-W 2-15 d.1. 0527-04 1.2	Filtroodmulnik DN50	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
105	KNR INS- d.1. TAL 0111-06 1.2 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 50 mm - do wody gorącej	szt.		
		1	szt.	1	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNR INS- d.1. TAL 0111-05 1.2 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm - do wody gorącej	szt.	RAZEM	1
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
107	KNR INS- d.1. TAL 0111-04 1.2 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm - do wody gorącej	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
108	KNR INS- d.1. TAL 0111-01 1.2 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 15 mm - do wody gorącej	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
109	KNR INS- d.1. TAL 0111-05 1.2 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm - do gazu	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
110	KNR INS- d.1. TAL 0111-01 1.2 analogia	Filtr siatkowy typu świecowego	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
111	KNNR 4 d.1. 0519-06 1.2 analogia	Zawór trójdrogowy z siłownikiem 230Va.c. 15 Nm-280s o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
112	KNN-R d.1. 40524-01 1.2	Zawór bezpieczeństwa 3 bar 3/4" d=14 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
113	KNNR 4 d.1. 0524-01 1.2	Zawór bezpieczeństwa 6 bar 1" d=20 mm - za- wór zabezpieczający zasobnik CWU	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
114	KNR 2- d.1. 150408-02 1.2	Zawór spustowy Dn20	szt.		
		14	szt.	14	
				RAZEM	14
115	KNR-W 2-15 d.1. 0140-01 1.2 analogia	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
116	KNR 0-31 d.1. 0108-01 1.2	Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
117	KNNR 4 d.1. 0411-01 1.2 analogia	Zawór napełniania DN15- zgodny z normą PN EN 1717, trzystrefowy zawór antyskażeniowy klasy CA, reduktor ciśnienia, manometr. Wersja z zaworem odcinającym pozwala na serwis, wymianę wkładu reduktora ciśnienia oraz zaworu antyskażeniowego bez opróżniania instalacji grzewczej. Nastawa fabryczna 1,5 bar, Ciśnienie wyjściowe 1-5 bar, Montaż poziomo.	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
118	KNN-R d.1. 40130-04 1.2	Reduktor ciśnienia DN32 z nastawą 3,0 bar	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
119	KNNR 4 d.1. 0531-04 1.2	Manometr tarczowy 0-6 bar, klasa 1,6, średnica tarczy 160 mm, wraz z zaworem odcinającym kulowym DN15	szt.		
		13	szt.	13	
				RAZEM	13
120	KNNR 4 d.1. 0531-03 1.2	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - 120 st.C 1/2"	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.1. 1.2	KNNR 4 0511-04	Ciśnieniowe naczynie przeponowe, szare, 6 bar o: - pojemności nominalnej 200 dm3 - maksymalnej pojemności użytkowej 180 dm3	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
122 d.1. 1.2	KNNR 4 0511-01	Ciśnieniowe naczynie przeponowe, zielone, ciśnienie wstępne 4 bar o pojemności użytkowej maksymalnej 33 dm3, dop. ciśnienie pracy 10 bar	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
123 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0513-01	Stacja uzdatniania wody kotłowej dla mocy kotłowni 80-500 kW Qmax=1,5 m3/h	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
124 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Podgrzewacz CWU, pionowy, stojący izolowany o pojemności 300 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
125 d.1. 1.2	KNR 2-15 0410-02 analogia	Zabezpieczenie stanu wody kotła z podłączeniem do układu automatyki kotłów - urządzenie kontrolne przepływu	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
126 d.1. 1.2	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
127 d.1. 1.2	KNNR 4 0529-03	Uruchomienie kotłowni c.o. - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
128 d.1. 1.2	kalk. własna	Wykonanie instalacji AKPIA w obrębie kotowni	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
129 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm - L =1,8 m Izol. 100 mm wraz z odwodnieniem, kurek spustowy DN20 oraz armaturą odcinającą, zwrotną i filtrami 1,8+1,8	m		
			m	3,600	
				RAZEM	3,600
130 d.1. 1.2	KNN-R 41427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt.		
		145	szt.	145	
				RAZEM	145
131 d.1. 1.2	KNNR 4 1427-02	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż	szt.		
		56	szt.	56	
				RAZEM	56
132 d.1. 1.2	KNR BO-12 0358-04	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
		13	m³	13	
				RAZEM	13
133 d.1. 1.2	KNR BO-12 0360-04	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
		10	m³	10	
				RAZEM	10
<b>1.1.3</b>		<b>Odbiory, oznakowania i zabezpieczenia</b>			
134 d.1. 1.3	kalk. własna	Dostawa sprzętu p.poż - koc gaśniczy	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
135 d.1. 1.3	kalk. własna	Dostawa sprzętu p.poż - gaśnice typu GP 6kg	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
136 d.1. 1.3	kalk. własna	Odbiór kominiarski	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
137	kalk. własna	Dostawa tabliczek informacyjnych	szt.		
d.1.					
1.3		5	szt.	5	
				RAZEM	5
1.1.4		<b>Pozostałe</b>			
138	KNR-W 2-18	Studnia schładzająca - remont - wymiana na studzienkę schładzającą betonową DN800 H=1000mm wraz z włazem żeliwnym DN600, płytą nastudzienną; Pompa zatapialna o parametrach Q=min.1,5m3/h, H= min. 3 mH2O	stud.		
d.1.	0513-01		stud.	1,000	
1.4	analogia	1			
				RAZEM	1,000
1.2		<b>Instalacja gazu</b>			
139	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0304-05	20,13	m	20,130	
				RAZEM	20,130
140	KNNR 4	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.1.2	0312-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141	KNR INS-TAL 0111-05	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm - do gazu	szt.		
d.1.2	analogia	1	szt.	1	
				RAZEM	1
142	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.2	0333-11	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
d.1.2	0323-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1.2	0333-01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
145	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
d.1.2	0323-02	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
146	KNNR 4	Tuleje ochronne z rury stalowej + masa uszczelniająca - przejścia przez ściany i stropy	m		
d.1.2	0304-09	1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
147	KNR 2-15	Szafki gazowe 600x600x300 z polipropylenu RAL 1018	szt.		
d.1.2	0120-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148	KNR AL-01	Sygnalizator akustyczny - optyczny	szt.		
d.1.2	0106-05	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
149	KNR AL-01	Detektor gazu propan	szt.		
d.1.2	0503-02	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
150	KNR 5-05	Modułu alarmowy do czujnika detekcji i automatycznego zaworu kłapowego odcinającego	szt.		
d.1.2	0806-02	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
151	KNNR 4	Odcinający automatyczny zawór kłapowy DN40	szt.		
d.1.2	0312-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
152	KNNR 4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach niemieszkalnych	lokal.		
d.1.2	0307-01	1	lokal.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
1.3		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
1.3.1		<b>Układ CNW1 wentylacja małej sali bankietowej</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153	KNR 2-17 d.1. 0143-06 3.1 analogia	Centrala wentylacyjna zewnętrzna stojąca z automatyką i falownikiem, montażem i próbami, nagrzewnicą wodną - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali -CNW1 (szczegółowe parametry zgodnie z dokumentacją techniczną)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
154	KNR 2-17 d.1. 0101-06 3.1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		41,6	m <sup>2</sup>	41,600	
				RAZEM	41,600
155	KNR 2-16 d.1. 0305-04 3.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
		poz.154	m <sup>2</sup>	41,600	
				RAZEM	41,600
156	KNR 2-17 d.1. 0139-01 3.1	Nawiewnik ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
157	KNR 4-01 d.1. 0333-20 3.1 analogia	Przebiecie otworów w ścianach o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
158	KNR 4-01 d.1. 0206-02 3.1 SST-03.04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		poz.157+poz. 1964	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
159	Wycena indywidualna d.1. 3.1	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.3.2</b>		<b>Układ CNW2 wentylacja dużej sali bankietowej</b>			
160	KNR 2-17 d.1. 0143-06 3.2 analogia	Centrala wentylacyjna wewnętrzna podwieszana z automatyką i falownikiem, montażem i próbami, nagrzewnicą wodną - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali - CNW2 (szczegółowe parametry zgodnie z dokumentacją techniczną)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
161	KNR 2-17 d.1. 0101-06 3.2 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		118,3	m <sup>2</sup>	118,300	
				RAZEM	118,300
162	KNR 2-17 d.1. 0122-02 3.2 analogia	Przewody wentylacyjne typu FLEX.	m <sup>2</sup>		
		12	m <sup>2</sup>	12,000	
				RAZEM	12,000
163	KNR 2-16 d.1. 0305-04 3.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
		(poz.161+poz. 1949+poz.162)	m <sup>2</sup>	130,300	
				RAZEM	130,300
164	KNR 2-17 d.1. 0139-01 3.2	Nawiewnik ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
165	KNR 4-01 d.1. 0333-20 3.2 analogia	Przebiecie otworów w ścianach o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
166	KNR 4-01 d.1. 0206-02 3.2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		poz.165+poz. 1954	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
167	KNR 2-17 d.1. 0146-02 3.2 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
168	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
3.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.3		<b>Układ wyciągowy</b>			
169	KNR 2-17	Wentylatory dachowe - DN160 Vmin.=460 m3/h	szt.		
d.1.	0208-01		szt.	9,000	
3.3	analogia	9		RAZEM	9,000
170	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1.	0149-03		szt.	9,000	
3.3		9		RAZEM	9,000
171	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0122-02	- udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	111,600	
3.3		111,6		RAZEM	111,600
172	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne typu FLEX.	m <sup>2</sup>		
d.1.	0122-02		m <sup>2</sup>	3,200	
3.3	analogia	3,2		RAZEM	3,200
173	KNR 2-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0305-04		m <sup>2</sup>	114,800	
3.3		poz.171+poz.172		RAZEM	114,800
174	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
d.1.	0140-01		szt.	44,000	
3.3		44		RAZEM	44,000
175	KNR 2-17	Nawiewniki okienne ciśnieniowe o wydajności min. 28m3/h - montaż przez producenta okna na etapie produkcji, dostawa na budowę stolarki w komplecie z nawiewnikiem - gwarancja na komplet	szt.		
d.1.	0156-01		szt.	76,000	
3.3	analogia	76		RAZEM	76,000
176	KNR 2-17	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 315 mm	szt.		
d.1.	0152-03		szt.	2,000	
3.3		2		RAZEM	2,000
177	KNR 2-17	Nawiewniki okienne ciśnieniowe o wydajności min. 28m3/h - montaż przez producenta okna na etapie produkcji, dostawa na budowę stolarki w komplecie z nawiewnikiem - gwarancja na komplet	szt.		
d.1.	0156-01		szt.	76,000	
3.3	analogia	76		RAZEM	76,000
178	KNR 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
d.1.	0149-01		szt.	32,000	
3.3		32		RAZEM	32,000
179	KNR 2-17	Obrotowa nasada kominowa fi 160	szt.		
d.1.	0152-03		szt.	30,000	
3.3	analogia	30		RAZEM	30,000
180	KNR 2-17	Nawietrzaki ściennie z anemostatem i filtrem, fi 160 o wyd. min.80 m3/h	szt.		
d.1.	0156-01		szt.	2,000	
3.3	analogia	2		RAZEM	2,000
181	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
d.1.	0137-01		szt.	6	
3.3		6		RAZEM	6
182	KNR 4-01	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.1.	0333-21		szt.	63,000	
3.3	analogia	63		RAZEM	63,000
183	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
d.1.	0206-02				
3.3	SST-03.04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.182	szt.	63,000	
				RAZEM	63,000
184	Wycena in- d.1. dywidualna 3.3	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regu- lacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4		<b>Pozostałe elementy wentylacyjne</b>			
185	d.1. wycena indy- 3.4 widualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		<b>Przyłącze gazowe wraz ze zbiornikiem gazu 4,8m3</b>			
1.4.1		<b>Roboty ziemne</b>			
186	KNR 2-01 d.1. 0217-06 4.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
	G1-G2	0,7*1,1*1,37*0,8	m <sup>3</sup>	0,844	
	G2-G3	50,97*1,1*1,25*0,8	m <sup>3</sup>	56,067	
	G3-G4	3,2*1,1*1,14*0,8	m <sup>3</sup>	3,210	
				RAZEM	60,121
187	KNR 2-01 d.1. 0317-0801 4.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz- nym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>		
	G1-G2	0,7*1,1*1,37*0,2	m <sup>3</sup>	0,211	
	G2-G3	50,97*1,1*1,25*0,2	m <sup>3</sup>	14,017	
	G3-G4	3,2*1,1*1,14*0,2	m <sup>3</sup>	0,803	
				RAZEM	15,031
188	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 4.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm podsypka	m <sup>3</sup>		
		54,87*1,1*0,15	m <sup>3</sup>	9,054	
				RAZEM	9,054
189	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01/02 4.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 6 cm dla DN63 - eks- trapolacja - obsypka	m <sup>3</sup>		
	DN50	(54,87*1,1*0,050)-(54,87*3,14*0,025*0,025)	m <sup>3</sup>	2,910	
				RAZEM	2,910
190	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 4.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka	m <sup>3</sup>		
		54,87*1,1*0,15	m <sup>3</sup>	9,054	
				RAZEM	9,054
191	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 4.1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	wykop DN50	poz.186+poz.187 -(54,87*3,14*0,025*0,025)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	75,152 -0,108	
				RAZEM	75,044
192	KNR 2-01 d.1. 0230-01 4.1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	wykop DN50	poz.186+poz.187 -(54,87*3,14*0,025*0,025)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	75,152 -0,108	
	podsyпка	-poz.188	m <sup>3</sup>	-9,054	
	obsypka	-poz.189	m <sup>3</sup>	-2,910	
	zasypka	-poz.190	m <sup>3</sup>	-9,054	
				RAZEM	54,026
193	d.1. kalk. własna 4.1	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geode- zyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.2		<b>Roboty montażowe</b>			
194	KNR-W 2-19 d.1. 0301-05 4.2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) do gazu średniego napięcia o śr. nom. 50 mm z rur w zwojach	m		
		54,87	m	54,870	
				RAZEM	54,870
195	KNR 4 d.1. 2001-01 4.2	Bloki oporowe i podpory pod zasuwę	m <sup>3</sup>		
		0,2	m <sup>3</sup>	0,200	
				RAZEM	0,200
196	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4.2	Oznakowanie trasy przyłącza gazowego ułożenie w ziemi taśmy metalizowanej z tworzywa sztucznego	m		
		54,87	m	54,870	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
197	KNR 2-19 d.1. 0220-01 4.2	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.	RAZEM	54,870
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
198	KNR 2-19 d.1. 0220-02 4.2	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
199	KNR 2-25 d.1. 0301-02 4.2 analogia	Instalacja zbiornikowa na gaz płynny (roboty wykonane przez dostawcę zbiornika): zbiornik gazu płynnego 4850l, transport zbiornika na miejsce montażu, instalacja zbiornika na płycie fundamentowej (dostawa i montaż płyty), mocowanie zbiornika do płyty, podłączenie armatury zbiornika, zainstalowanie szafki gazowej z reduktorem 2-go stopnia i zaworem głównym, podłączenie linii gazowej od zbiornika do szafki gazowej, uziemienie zbiornika, test skuteczności uziemienia, test szczelności instalacji gazowej, wymagane przepisami protokoły, zgłoszenie instalacji do odbioru przez UDT, gwarancja na wykonane prace i urządzenia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		<b>Koszty niekwalifikowalne</b>			
2.1		<b>Instalacja WOD-KAN</b>			
2.1.1		<b>Roboty demontażowe i ogólnobudowlane - instalacja wod-kan</b>			
200	KNR 4-02 d.2. 0507-01 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		189,7	m	189,700	
				RAZEM	189,700
201	KNR 4-02 d.2. 0507-02 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
		67,5	m	67,500	
				RAZEM	67,500
202	KNR 4-02 d.2. 0507-03 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m		
		38,2	m	38,200	
				RAZEM	38,200
203	KNNR 8 d.2. 0122-07 1.1	Demontaż baterii wannowej ściennej z natryskiem węzowym	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
204	KNNR 8 d.2. 0122-04 1.1	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
205	KNNR 8 d.2. 0122-05 1.1	Demontaż baterii stojącej umywalkowej lub zmywakowej	szt		
		12+8	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
206	KNNR 8 d.2. 0122-01 1.1	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr.15-20mm	szt		
		1+5	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
207	KNNR 8 d.2. 0121-01 1.1	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
208	KNNR 8 d.2. 0121-02 1.1	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
209	KNNR 8 d.2. 0128-05 1.1	Demontaż kompletnego urządzenia do podgrzewania wody	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
210	KNNR 8 d.2. 0225-05 1.1	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną wraz z rurą odpływową	kpl.		
		9	kpl.	9,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
211	KNNR 8 d.2. 0225-03 1.1	Demontaż umywalki porcelanowej wraz z syfonem	kpl.	RAZEM	9,000
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
212	KNNR 8 d.2. 0225-02 1.1	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego wraz z syfonem	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
213	KNNR 8 d.2. 0225-06 1.1	Demontaż pisuaru porcelanowego wraz z syfonem	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
214	KNNR 8 d.2. 0222-08 1.1	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		
		100,9	m	100,900	
				RAZEM	100,900
215	KNNR 8 d.2. 0222-07 1.1	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m		
		82,8	m	82,800	
				RAZEM	82,800
216	KNR 4-03 d.2. 1002-08 1.1 analogia	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm	otw.		
		91	otw.	91,000	
				RAZEM	91,000
217	d.2. kalk. własna 1.1	Demontaż pozostałych elementów instalacji wod-kan, wywóz i utylizacja zdemontowanych umywalek, misek ustępowych, fajansu, zlewów, rurociągów stalowych, zaworów oraz pozostałych elementów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.2		<b>Rozdział - instalacja wodna</b>			
218	KNR-W 2-15 d.2. 0130-05 1.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
219	KNR-W 2-15 d.2. 0130-05 1.2	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór zwrotny antyskażeniowy klasy BA DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
220	KNR-W 2-15 d.2. 0130-05 1.2	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty 2 " z presostatem 230V, 50 Hz	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
221	KNR-W 2-15 d.2. 0140-03 1.2	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
222	KNR 2-15 d.2. 0108-03 1.2	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 25 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
223	KNR INSTAL d.2. 0111-05 1.2	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
224	KNR-W 2-15 d.2. 0130-04 1.2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
225	KNR-W 2-15 d.2. 0130-04 1.2	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zawór zwrotny antyskażeniowy klasy EA DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.3		<b>Instalacja wewnętrzna wody</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
226	KNR 0-13 d.2. 0128-01 1.3	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem	m		
		121,6	m	122	
				RAZEM	122
227	KNR 0-13 d.2. 0128-01 1.3	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,0 mm wraz z montażem	m		
		32,6	m	32,6	
				RAZEM	32,6
228	KNR 0-13 d.2. 0128-02 1.3	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 26x3,0 mm wraz z montażem	m		
		13,8	m	13,8	
				RAZEM	13,8
229	KNR 0-13 d.2. 0128-03 1.3	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm wraz z montażem	m		
		27,5	m	27,5	
				RAZEM	27,5
230	KNR 0-13 d.2. 0128-04 1.3	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40x3,5 mm wraz z montażem	m		
		40,4	m	40,4	
				RAZEM	40,4
231	KNR 0-13 d.2. 0128-05 1.3	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 50x4,0 mm wraz z montażem	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
232	KNR-W 2-15 d.2. 0106-04 1.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20,4	m	20,4	
				RAZEM	20,4
233	KNR-W 2-15 d.2. 0106-05 1.3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5,8	m	5,8	
				RAZEM	5,8
234	KSNR 4 d.2. 0106-01 1.3	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 20-25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		10	kpl.	10	
				RAZEM	10
235	KSNR 4 d.2. 0106-03 1.3	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		10	kpl.	10	
				RAZEM	10
236	KSNR 4 d.2. 0106-03 1.3	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		8	kpl.	8	
				RAZEM	8
237	KSNR 4 d.2. 0106-03 1.3	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		9	kpl.	9	
				RAZEM	9
238	KNN-R d.2. 40142-02 1.3	Szafki hydrantowe wewnętrzne z montażem	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
239	KNNR 4 d.2. 0138-03 1.3	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce z węzłem półsztywnym L=30m	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
240	KNR 2-15 d.2. 0107-03 1.3	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów itp. o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
241	KNR-W 2-15 d.2. 0233-03 1.3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		9	kpl.	9	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
242	KNR-W 2-15 d.2. 0233-03 1.3	Ustępy z płuczką ustępową - wraz z montażem, profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.	RAZEM	9
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
243	KNR INS- d.2. TAL 0105-09 1.3	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe - w tym dla niepełnosprawnych	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
244	KNR-W 2-15 d.2. 0234-02 1.3	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym uruchamiany przyciskiem	kpl.		
		2	kpl.	2	
				RAZEM	2
245	KNR-W 2-15 d.2. 0230-02 1.3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		11	kpl.	11	
				RAZEM	11
246	KNR-W 2-15 d.2. 0230-02 1.3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wraz z montażem - profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
247	KNR-W 2-15 d.2. 0137-01 1.3	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
248	KNR-W 2-15 d.2. 0137-02 1.3	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm wraz z montażem - przystosowane dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
249	KNR-W 2-15 d.2. 0229-04 1.3	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce - dwukomorowy	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
250	KNR-W 2-15 d.2. 0229-04 1.3	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce - jednokomorowy	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
251	KNR-W 2-15 d.2. 0137-02 1.3	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm w tym z ruchomą wylewką	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
252	KNR-W 2-15 d.2. 0137-01 1.3	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
253	KNR-W 2-15 d.2. 0137-09 1.3	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
254	KNR-W 2-15 d.2. 0232-02 1.3	Brodziki natryskowe płytkie z kabiną - wraz z montażem	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
255	KNR-W 2-15 d.2. 0216-01 1.3	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - wraz z montażem	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
256	KNR-W 2-15 d.2. 0135-01 1.3	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zw - ze złączką do węża	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
257	KNR-W 2-15 d.2. 0132-01 1.3	Zawory antyskażeniowe w instalacji wodociągowej 3/4" - izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża - zawór typu HA - wraz z montażem	szt.		
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
258	KNR-W 2-15	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu umywalki, zlewozmywaka, płuczki ustępowej, zaworów cyrkulacyjnych	szt.		
d.2.	0132-01	(2*12)+(2*9)+10	szt.	52,000	
1.3	analogia			RAZEM	52,000
259	KNR INSTAL	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.2.	0109-01				
1.3		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
260	KNR INSTAL	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 32 mm	szt.		
d.2.	0109-04				
1.3		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
261	KNR INSTAL	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 40 mm	szt.		
d.2.	0109-05				
1.3		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
262	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, zaworów termostatycznych itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.	0107-01				
1.3		(2*4)+(2*12)+1+10+2+2+5+(2*9)	szt.	70	
				RAZEM	70
263	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr.18 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
d.2.	0101-01				
1.3		64,9	m	64,900	
				RAZEM	64,900
264	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr.18 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.2.	0101-14				
1.3		56,1	m	56,100	
				RAZEM	56,100
265	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr.22 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
d.2.	0101-01				
1.3		23,1	m	23,100	
				RAZEM	23,100
266	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr.22 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.2.	0101-14				
1.3		9,9	m	9,900	
				RAZEM	9,900
267	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr.25 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
d.2.	0101-02				
1.3		12,1	m	12,100	
				RAZEM	12,100
268	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr.25 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.2.	0101-15				
1.3		3,3	m	3,300	
				RAZEM	3,300
269	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr.35 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
d.2.	0101-02				
1.3		28,6	m	28,600	
				RAZEM	28,600
270	KNR 0-34	Izolacja rurociągów o śr.42 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
d.2.	0101-04				
1.3		56,1	m	56,100	
				RAZEM	56,100
271	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.48 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.isolacji 10 mm	m		
d.2.	0101-07				
1.3		3,3	m	3,300	
				RAZEM	3,300
272	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.isolacji 10 mm	m		
d.2.	0101-08				
1.3		8,8	m	8,800	
				RAZEM	8,800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
273 d.2. 1.3	KNN-R 41427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt		
		52	szt	52	
				RAZEM	52
274 d.2. 1.3	KNNR 4 1427-02	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż	szt		
		37	szt	37	
				RAZEM	37
275 d.2. 1.3	KNR BO-12 0358-04	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
		10	m³	10	
				RAZEM	10
276 d.2. 1.3	KNR BO-12 0360-04	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
		10	m³	10	
				RAZEM	10
<b>2.1.4 Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej</b>					
277 d.2. 1.4	KNR 2-15 0209-03 analogia	Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm zakończony wywietrzakiem dachowym dn 160 wraz z montażem	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
278 d.2. 1.4	KNR 2-15 0209-02 analogia	Montaż rur wywiewnych o śr. 75 mm zakończony wywietrzakiem dachowym dn 125 wraz z montażem	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
279 d.2. 1.4	KNR 2-15 0217-01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
280 d.2. 1.4	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
281 d.2. 1.4	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		36,2	m	36,200	
				RAZEM	36,200
282 d.2. 1.4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		27,3	m	27,3	
				RAZEM	27,3
283 d.2. 1.4	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		23,3	m	23,3	
				RAZEM	23,3
284 d.2. 1.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		93,3	m	93,3	
				RAZEM	93,3
285 d.2. 1.4	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
286 d.2. 1.4	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 110 mm	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
287 d.2. 1.4	KNN-R 41427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt		
		23	szt	23	
				RAZEM	23
288 d.2. 1.4	KNNR 4 1427-02	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26	szt	26	
				RAZEM	26
289	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
d.2.	0358-04				
1.4		8	m <sup>3</sup>	8	
				RAZEM	8
290	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
d.2.	0360-04				
1.4		10	m <sup>3</sup>	10	
				RAZEM	10
2.2		<b>Przebudowa przyłącza wodociągowego</b>			
2.2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
291	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0217-06				
2.1		W1-W2 13,49*1,1*1,6*0,8	m <sup>3</sup>	18,994	
				RAZEM	18,994
292	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>		
d.2.	0317-0801				
2.1		W1-W2 13,49*1,1*1,6*0,2	m <sup>3</sup>	4,748	
				RAZEM	4,748
293	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m)	m <sup>2</sup>		
d.2.	0322-07				
2.1	0322-11	W1-W2 13,49*1,6*2	m <sup>2</sup>	43,168	
				RAZEM	43,168
294	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm podsypka	m <sup>3</sup>		
d.2.	0511-01				
2.1		13,49*1,1*0,1	m <sup>3</sup>	1,484	
				RAZEM	1,484
295	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 5 cm dla DN50 - eks-trapolacja - obsypka	m <sup>3</sup>		
d.2.	0511-01/02				
2.1		DN50 (13,49*1,1*0,05)-(13,49*3,14*0,025*0,025)	m <sup>3</sup>	0,715	
				RAZEM	0,715
296	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka	m <sup>3</sup>		
d.2.	0511-01				
2.1		13,49*1,1*0,1	m <sup>3</sup>	1,484	
				RAZEM	1,484
297	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0228-01				
2.1		wykop poz.291+poz.292	m <sup>3</sup>	23,742	
		DN50 -(13,49*3,14*0,025*0,025)	m <sup>3</sup>	-0,026	
				RAZEM	23,716
298	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0230-01				
2.1		wykop poz.291+poz.292	m <sup>3</sup>	23,742	
		DN50 -(13,49*3,14*0,025*0,025)	m <sup>3</sup>	-0,026	
		podsyпка -poz.294	m <sup>3</sup>	-1,484	
		obsyпка -poz.295	m <sup>3</sup>	-0,715	
		zasypka -poz.296	m <sup>3</sup>	-1,484	
				RAZEM	20,033
299		Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
d.2.	kalk. własna				
2.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.2		<b>Roboty montażowe</b>			
300	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie włączenia z rur i kształtek z PE projektowanego przyłącza do istniejącego wodociągu z PE	szt.		
d.2.	0208-05				
2.2	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
301	KNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50mm - PE100 SDR17- wykopy umocnione	m		
d.2.	1009-01 z.				
2.2	sz.3.9. 9912-9	analogia			
		13,49	m	13,490	
				RAZEM	13,490

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
302 d.2. 2.2	KNR 2-28 0305-01	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
303 d.2. 2.2	KNNR 4 2001-01	Bloki oporowe i podpory pod zasuwy	m <sup>3</sup>		
		0,2	m <sup>3</sup>	0,200	
				RAZEM	0,200
304 d.2. 2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego ułożenie w ziemi taśmy metalizowanej z tworzywa sztucznego	m		
		13,49	m	13,490	
				RAZEM	13,490
305 d.2. 2.2	KNR 2-18 0802-01 analogia	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr. nom. do 100 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		<b>Rozbudowa przyłącza kanalizacji sanitarnej</b>			
2.3.1		<b>Roboty ziemne</b>			
306 d.2. 3.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
	K1-K2	1,49*1,1*2,31*0,8	m <sup>3</sup>	3,029	
	K2-K3	21,63*1,1*2,35*0,8	m <sup>3</sup>	44,731	
	K3-K4	10,34*1,1*2,46*0,8	m <sup>3</sup>	22,384	
	K4-K5	7,75*1,1*2,5*0,8	m <sup>3</sup>	17,050	
	K6-K7	2,98*1,1*2,11*0,8	m <sup>3</sup>	5,533	
				RAZEM	92,727
307 d.2. 3.1	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>		
	K1-K2	1,49*1,1*2,31*0,2	m <sup>3</sup>	0,757	
	K2-K3	21,63*1,1*2,35*0,2	m <sup>3</sup>	11,183	
	K3-K4	10,34*1,1*2,46*0,2	m <sup>3</sup>	5,596	
	K4-K5	7,75*1,1*2,5*0,2	m <sup>3</sup>	4,263	
	K6-K7	2,98*1,1*2,11*0,2	m <sup>3</sup>	1,383	
				RAZEM	23,182
308 d.2. 3.1	KNR 2-01 0322-07 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.0 m)	m <sup>2</sup>		
	K1-K2	1,49*2,31*2	m <sup>2</sup>	6,884	
	K2-K3	21,63*2,35*2	m <sup>2</sup>	101,661	
	K3-K4	10,34*2,46*2	m <sup>2</sup>	50,873	
	K4-K5	7,75*2,5*2	m <sup>2</sup>	38,750	
	K6-K7	2,98*2,11*2	m <sup>2</sup>	12,576	
				RAZEM	210,744
309 d.2. 3.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	wykop	poz.306+poz.306	m <sup>3</sup>	185,454	
	Rurociąg	-(44,19*3,14*0,08*0,08)	m <sup>3</sup>	-0,888	
	DN160				
				RAZEM	184,566
310 d.2. 3.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	wykop	poz.306+poz.307	m <sup>3</sup>	115,909	
	Rurociąg	-(44,19*3,14*0,08*0,08)	m <sup>3</sup>	-0,888	
	DN160				
	podсыпка	-poz.311	m <sup>3</sup>	-4,861	
	obsyka	-poz.314	m <sup>3</sup>	-6,889	
	zасыpla	-poz.315	m <sup>3</sup>	-4,861	
				RAZEM	98,410
2.3.2		<b>Roboty montażowe</b>			
311 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		44,19*1,1*0,1	m <sup>3</sup>	4,861	
				RAZEM	4,861
312 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 160 mm	m		
		44,19	m	44,190	
				RAZEM	44,190

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
313 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U SDR34 LITE kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką, klasy S o śr. zewn. 200 mm	m		
		2,98	m	2,980	
				RAZEM	2,980
314 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 35 cm - ekstrapolacja - obsypka 15 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
	Rurociąg DN160	(44,19*1,1*0,16)-(44,19*3,14*0,08*0,08)	m <sup>3</sup>	6,889	
				RAZEM	6,889
315 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		44,19*1,1*0,1	m <sup>3</sup>	4,861	
				RAZEM	4,861
316 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów betonowych o śr. 425 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3,00 m - wraz z montażem	stud.		
		6	stud.	6,000	
				RAZEM	6,000
317 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm - sieć główna	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
318 d.2. 3.2	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		<b>Klimatyzacja</b>			
319 d.2.4	KNNR 4 0432-01 analogia	Zakup i montaż urządzeń klimatyzacji zgodnie z dokumentacją techniczną: - jednostka zewnętrzna agregat skraplający wraz z konstrukcją wsporczą i rurą Agregat - jednostka zewnętrzna klimatyzacji dla sali 1/16 - 1 szt. Masa brutto 273 kg Wydajność: Moc (nominalna): Chłodzenie: 28,48 kW; Grzanie: 32,0034 kW Moc elektryczna (nominalna): Chłodzenie: 12 kW, Grzanie: 13,5 kW Pobór prądu (nominalna): Chłodzenie: 18,4 A, Grzanie: 22 A Agregat - jednostka zewnętrzna klimatyzacji dla sali 1/14 - 1szt. Masa brutto 273 kg Wydajność: Moc (nominalna): Chłodzenie: 15,5 kW; Grzanie: 18 kW Moc elektryczna (nominalna): Chłodzenie: 7,9 kW, Grzanie: 7,9 kW Pobór prądu (nominalna): Chłodzenie: 12 A, Grzanie: 12 A - jednostka wewnętrzna kasetonowa Klimatyzator - jednostka wewnętrzna klimatyzacji dla sali 1/16 - 4 szt Masa brutto 14 kg Wydajność: Moc (nominalna): Chłodzenie: 8 kW; Grzanie: 9 kW Klimatyzator - jednostka wewnętrzna klimatyzacji dla sali 1/14 - 2 szt. Masa brutto 14 kg Wydajność: Moc (nominalna): Chłodzenie: 8 kW; Grzanie: 9 kW	kpl.		
	AM056FN4D EH/EU lub równoważny	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
320 d.2.4	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
321 d.2.4	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
322 d.2.4	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi - R410A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
323 d.2.4	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000