

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45111300-1	Roboty rozbiórkowe			
1	d.1	Zgłoszenie rozpoczęcia prac budowlanych miejskiej sieci ciepłowniczej - bez ingerencji w wymiennik ciepła	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNNR 8	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej - część baaterii jest ściennych a część wbudowanych w umywalkę	szt		
d.1	0122-04	18+2	szt	20.00	
	analogia			RAZEM	20.00
3	KNNR 8	Demontaż zbiornika - istniejących podgrzewaczy	szt		
d.1	0128-01	8	szt	8.00	
	analogia			RAZEM	8.00
4	KNR 4-04	Demontaż grzejników żeliwnych o powierzchni grzejnej 5.0-7.5 m ² - wraz z wyniesieniem oraz utylizacją	zesp.		
d.1	0707-03	49+47+19+58+37+2	zesp.	212.00	
	analogia			RAZEM	212.00
5	KNR 4-04	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. do 70 mm przy użyciu palnika tlenowego - wraz z wyniesieniem i utylizacją	m		
d.1	0704-01	3.5+128.8+180.4+86.5+23.3+3.5+40.1+197.6+133.8+191.2+92+973.4	m	2054.10	
	analogia			RAZEM	2054.10
6	KNNR 5	Dodatek za wykucie bruzd (odkucie zaprawy dla rur w cegle)	m		
d.1	1207-09	470	m	470.00	
				RAZEM	470.00
7	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
d.1	1208-03	poz.6	m	470.00	
				RAZEM	470.00
8	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.1	1208-05	poz.6*0.0020	m ³	0.94	
				RAZEM	0.94
9	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0109-11	5.5	m ³	5.50	
				RAZEM	5.50
10	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m ³		
d.1	0109-12	Krotność = 10 poz.9	m ³	5.50	
				RAZEM	5.50
11	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym wraz z utylizacją	t		
d.1	1107-01	7.8	t	7.80	
				RAZEM	7.80
12	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.1	1107-04	ponad 1 km Krotność = 10 7.8	t	7.80	
				RAZEM	7.80
2	45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne - ciepła woda użytkowa			
13	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.2	0116-01	22+9	szt.	31.00	
				RAZEM	31.00
14	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.2	0127-04	1750	m	1750.00	
				RAZEM	1750.00
15	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0128-02	1750	m	1750.00	
				RAZEM	1750.00
16	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.2	1611-01	poz.14/200	0m odc.20 0m	8.75	
				RAZEM	8.75

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 4 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm ścienna wraz z perlatorami	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
18	KNNR 4 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm wraz z perlatozem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNNR 4 d.2 0137-02 analogia	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm wraz z perlatozem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR 2-15 d.2 0121-01 analogia	elektryczny przepływowy ogrzewacz wody 45l moc 1,5 kw prostok,atny wiszący	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR 2-15 d.2 0121-01 analogia	elektryczny energooszczędny przepływowy podgrzewacz wody 1,7L/min, 3,5 kW, 200x168x76mm	kpl.		
		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
22	KNR 2-15 d.2 0121-01 analogia	elektryczny przepływowy ogrzewacz wody 20 l okrągły, wiszący 2,0 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNR 2-15 d.2 0121-01 analogia	elektryczny przepływowy ogrzewacz wody 10 l okrągły, wiszący 1,5 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania			
24	KNNR 5 d.3 1207-05	Wykucie bruzd dla rur fi 12-25 w cegle UWaga: Rury c.o. prowadzi w miejscach usuniętych rur , wykonujemy instalacje tak aby jak najmniej prowadzić w bruzdach	m		
		220	m	220.00	
				RAZEM	220.00
25	KNNR 5 d.3 1207-11	Wykucie bruzd dla rur fi28-32 w gipsie, tynku, gazobetonie UWaga: Rury c.o. prowadzi w miejscach usuniętych rur , wykonujemy instalacje tak aby jak najmniej prowadzić w bruzdach	m		
		213	m	213.00	
				RAZEM	213.00
26	KNNR 5 d.3 1207-15	Wykucie bruzd dla rur fi 32-65 w cegle UWaga: Rury c.o. prowadzi w miejscach usuniętych rur , wykonujemy instalacje tak aby jak najmniej prowadzić w bruzdach	m		
		123	m	123.00	
				RAZEM	123.00
27	KNNR 5 d.3 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm poz.24	m		
			m	220.00	
				RAZEM	220.00
28	KNNR 5 d.3 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm poz.25+poz.26	m		
			m	336.00	
				RAZEM	336.00
29	KNR AT-13 d.3 0102-01 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach z gipsu lub gazobetonu; dł przebicia do 15 cm, śr. rury do 25 mm	szt.		
		218	szt.	218.00	
				RAZEM	218.00
30	KNR AT-13 d.3 0102-02 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach z gipsu lub gazobetonu; dł przebicia do 15 cm, śr. rury do 40 mm	szt.		
		36	szt.	36.00	
				RAZEM	36.00
31	KNNR 5 d.3 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej (poz.26+poz.25+poz.24)*0.005	m ³		
			m ³	2.78	
				RAZEM	2.78

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNNR 4 d.3 0112-01	Rurociągi z STEEL Stal Węglowa ocynkowana 15x1,2 łączone w technologii wybranego producenta z kosztem systemowych kształtek, złączek . 2485	m m	 2485.00	
				RAZEM	2485.00
33	KNNR 4 d.3 0112-01	Rurociągi z STEEL Stal Węglowa ocynkowana 18x1,2 łączone w technologii wybranego producenta z kosztem systemowych kształtek, złączek . 114	m m	 114.00	
				RAZEM	114.00
34	KNNR 4 d.3 0112-02	Rurociągi z STEEL Stal Węglowa ocynkowana 22x1,5 łączone w technologii wybranego producenta z kosztem systemowych kształtek, złączek . 224	m m	 224.00	
				RAZEM	224.00
35	KNNR 4 d.3 0112-02	Rurociągi z STEEL Stal Węglowa ocynkowana 28x1,5 łączone w technologii wybranego producenta z kosztem systemowych kształtek, złączek . 223	m m	 223.00	
				RAZEM	223.00
36	KNNR 4 d.3 0112-03	Rurociągi z STEEL Stal Węglowa ocynkowana 35x1,5 łączone w technologii wybranego producenta z kosztem systemowych kształtek, złączek . 58	m m	 58.00	
				RAZEM	58.00
37	KNNR 4 d.3 0112-03	Rurociągi z STEEL Stal Węglowa ocynkowana 42x1,5 łączone w technologii wybranego producenta z kosztem systemowych kształtek, złączek . 181	m m	 181.00	
				RAZEM	181.00
38	KNNR 4 d.3 0112-05	Rurociągi z STEEL Stal Węglowa ocynkowana 54x1,5 łączone w technologii wybranego producenta z kosztem systemowych kształtek, złączek . 68	m m	 68.00	
				RAZEM	68.00
39	KNNR 4 d.3 0127-04 analogia	Próba szczelności instalacji wodociagowych z z STEEL Stal Węglowa ocynko- wana - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 0+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+4	m m	 3357.00	
				RAZEM	3357.00
40	KNNR 4 d.3 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.39	m m	 3357.00	
				RAZEM	3357.00
41	KNNR 0-34 d.3 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20mm (J) - izolacja nierozprzestrzeniająca ognia 870+40+100	m m	 1010.00	
				RAZEM	1010.00
42	KNNR 0-34 d.3 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25mm (J) - izolacja nierozprzestrzeniająca ognia 800+40+80	m m	 920.00	
				RAZEM	920.00
43	KNNR 0-34 d.3 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.35mm (J) - izolacja nierozprzestrzeniająca ognia 12	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
44	KNNR 0-34 d.3 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (J) - izolacja nierozprzestrzeniająca ognia 80+20	m m	 100.00	
				RAZEM	100.00
45	KNNR 0-34 d.3 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (J) - izolacja nierozprzestrzeniająca ognia 80	m m	 80.00	
				RAZEM	80.00
46	KNNR 0-34 d.3 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (J) - izolacja nierozprzestrzeniająca ognia 80+20+80	m m	 180.00	
				RAZEM	180.00
47	KNNR 0-34 d.3 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.35 mm (J) - izolacja nierozprzestrzeniająca ognia 32+11	m m	 43.00	
				RAZEM	43.00
48	KNNR 0-34 d.3 0101-16	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.25 mm (P) - izolacja nierozprzestrzeniająca ognia 32	m m	 32.00	
				RAZEM	32.00
49	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawory termostatyczne DN10 , przyłącze 1/2 "	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		212	szt.	212.00	
				RAZEM	212.00
50	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawory odcinające ze spustem DN10 , przyłącze 1/2 "	szt.		
		212	szt.	212.00	
				RAZEM	212.00
51	KNNR 4 d.3 0411-01 analogia	Głowice termostatyczne - z blokadą przed demontażem	szt.		
		212	szt.	212.00	
				RAZEM	212.00
52	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x0,800 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę	szt.		
		Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosowane do istniejących wnęk ale w razie konieczności			
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
53	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x1,000 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę	szt.		
		Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosowane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana;			
		55	szt.	55.00	
				RAZEM	55.00
54	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x1,100 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę	szt.		
		Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosowane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana;			
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
55	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x1,200 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę	szt.		
		Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosowane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana;			
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
56	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x0,900 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę	szt.		
		Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosowane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana;			
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
57	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x0,700 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę	szt.		
		Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosowane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana;			
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x0,600 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana; 17	szt. szt.	 17.00	 17.00
				RAZEM	17.00
59	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x0,500 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana; 10	szt. szt.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
60	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x0,400 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana; 51	szt. szt.	 51.00	 51.00
				RAZEM	51.00
61	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x1,600 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana; 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
62	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600x2,00 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana; 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
63	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 900x1,40 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana; 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
64	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 900x1,60 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszę Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana; 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C21s 600x1000 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszęń Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosowane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana; Grzejniki stalowe dwupłytkowe C21s 600x1000 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszęń 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
66	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C21s 600x1100 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszęń Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosowane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana; Grzejniki stalowe dwupłytkowe C21s 600x1100 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszęń 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
67	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C21s 600x1600 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszęń Uwaga: W łazienkach i pom. mokrych należy montować grzejniki z dodatkową warstwą ocynku; Grzejniki dostosowane do istniejących wnęk ale w razie konieczności należy poszerzyć wnęki na grzejniki lub dobrać grzejnik do wnęki o mocy nie mniejszej niż zaprojektowana; Grzejniki stalowe dwupłytkowe C21s 600x1600 z osłonami bocznymi z odpowietrznikami z kpl zawieszęń 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+poz.64+poz.65+poz.66+poz.67	urz. urz.	 212.00	
				RAZEM	212.00
69	KNNR 4 d.3 0130-01	Zawory odpowietrznik automatyczny DN 15 ciśn rob 8,5 bar 66	szt. szt.	 66.00	
				RAZEM	66.00
70	KNNR 4 d.3 0130-01	Zawory równoważące regulacyjny niezależny od ciśnienia DN32 model 145 - lub równoważne 15	szt. szt.	 15.00	
				RAZEM	15.00
71	KNNR 4 d.3 0130-01	Zawory spustowe pod każdym pionem DN 15 32	szt. szt.	 32.00	
				RAZEM	32.00
72	KNNR 4 d.3 0130-01	zawór bezpieczeństwa SYR typu 1915 DN20 o średnicy króćca wlotowego R= 3/4 średnicy króćca dolotowego d0=12mm. 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNNR 4 d.3 0511-04	Przeponowe naczynie zbiorcze 140l, stojące Reflex - lub równoważne 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
74	KNNR 4 d.3 0130-01	Główny zawór spustowy - na powrocie instalacji przy węźle - 1 szt DN32 np.: Ferro VK32 - lub równoważny 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNNR 4 d.3 0130-01	Regulator przepływu typ C220QPT-F DN 20 - lub równoważne 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
76	KNNR 4 d.3 0130-01	Regulator przepływu typ C215QPT-D DN 15 - lub równoważne 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77	KNNR 4 d.3 0130-01	Rozdzielacz podwójny zasilany z boku średnica DN 100 wyjście DN 50	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
78	NNRNKB d.3 202 2027-06 analogia	Oslony na grzejniki z płyty MDF perforowanej, na podkonstrukcji stalowej	m ²		
		(0.6*1.0*97+0.6*0.5*63+0.6*0.7*32+0.9*1.1*18)*1.4	m ²	151.70	
				RAZEM	151.70
79	KNR-W 2-15 d.3 0128-01 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38	m	3353.00	
				RAZEM	3353.00
80	KNR-W 2-15 d.3 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Przedmiar dodatkowy	urząd.		
		1	próba		1.00
		1	urząd.	1.00	
				RAZEM	1.00
81	KNR-W 2-15 d.3 0406-03 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
82	KNR-W 2-15 d.3 0406-01 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. Przedmiar dodatkowy	urząd.		
		1	próba		1.00
		212	urząd.	212.00	
				RAZEM	212.00
83	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		212	urz.	212.00	
				RAZEM	212.00
4	45231000-5	Kanalizacja deszczowa			
4.1		Roboty ziemne			
84	KNR 2-01 d.4. 0206-04 1 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - demontaż kostki wraz z podbudową w miejscach kostki brukowej uwzględniono w kosztorysie zagospodarowani	m ³		
		386.77*1.15*1.3	m ³	578.22	
				RAZEM	578.22
85	KNR 2-01 d.4. 0317-0502 1 analogia	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamente, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m - wstępne wyrównanie dna wykopu	m ³		
		386.77*0.15*1.0	m ³	58.02	
				RAZEM	58.02
86	KNR 2-01 d.4. 0322-07 1 analogia	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.- średnia głębokość 1,30 m	m ²		
		386.77*2*1.3	m ²	1005.60	
				RAZEM	1005.60
87	KNR 2-18 d.4. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		386.77*0.1*1.0	m ²	38.68	
				RAZEM	38.68
88	KNR 2-28 d.4. 0501-08 1 analogia	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie	m ³		
		386.77*0.2*1.3	m ³	100.56	
				RAZEM	100.56
89	KNR 2-01 d.4. 0212-07 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - nadmiar ziemi należy rozplantować po terenie. poz.84+poz.85-poz.87-poz.88	m ³		
			m ³	497.00	
				RAZEM	497.00
90	KNR 2-01 d.4. 0230-02 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.89	m ³	497.00	
				RAZEM	497.00
91	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.4.	0236-02				
1	analogia				
		poz.90	m ³	497.00	
				RAZEM	497.00
4.2		Roboty instalacyjne			
92	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.4.	1308-02	- wraz z uwzględnieniem kolan i łączef			
2	z.sz.3.4.				
	9913-2				
	analogia				
		386.77	m	386.77	
				RAZEM	386.77
93	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne kolano redukcja 110/160	szt		
d.4.	1321-02				
2	analogia				
		20	szt	20.00	
				RAZEM	20.00
94	KNNR 4	Wpust rynnowy z koszem osadczym, rewizją i klapą zapachową, odpływ	szt		
d.4.	1321-02	DN110			
2	analogia				
		20	szt	20.00	
				RAZEM	20.00
95	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe np. "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - studnie rewizyjne - jako kompletna do głębokości około 1,4m	szt.		
d.4.	0517-02				
2					
		UWaga: Przy studni SR 6 zastosować włącz klasy typu ciężkiego D400			
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
96	KNR-W 2-18	Studniekoncowe z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,50 m - studnia jako kompletna do głębokości około 2,50 mb - studnia chłonna	stud.		
d.4.	0513-01				
2	analogia				
		UWaga: Przy studni SCH 4 i SR 7 zastosować włącz klasy typu ciężkiego D400			
		4	stud.	4.00	
				RAZEM	4.00
97	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych	odc. -1 prób.		
d.4.	1610-01				
2	analogia				
		13	odc. -1 prób.	13.00	
				RAZEM	13.00
98	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji deszczowej w terenie równinnym inwentaryzacja powykonawca	km		
d.4.	0119-03				
2	analogia				
		0.4	km	0.40	
				RAZEM	0.40