

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalacje ciepłne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza  
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku Ratusza w Brzegu  
ADRES INWESTYCJI : Ratusz , 49-300 Brzeg, ul. Rynek 1  
INWESTOR : Gmina Miasto Brzeg  
ADRES INWESTORA : 49-300 Brzeg, Ul. Robotnicza 12  
BRANŻA : Sanitarna - D 01 - ROBOTY INSTALACYJNE INSTALACJI C.O. I C.W.U -

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Aniśkiewicz  
DATA OPRACOWANIA : 25.01.2012

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25.01.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Roboty demontażowe instalacji c.o. i c.w.u</b>			
1	TZKNBK	Demontaż grzejników żeliwnych o powierzchni do 2.5 m2	kpl.		
d.1	XVIII IV B-50 - D 01 -	16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
2	TZKNBK	Demontaż grzejników żeliwnych o powierzchni od 2.5 do 5.0 m2	kpl.		
d.1	XVIII IV B-51 - D 01 -	26	kpl.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
3	TZKNBK	Demontaż grzejników żeliwnych o powierzchni od 5.0 do 7.5 m2	kpl.		
d.1	XVIII IV B-52 - D 01 -	58	kpl.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
4	TZKNBK	Demontaż grzejników żeliwnych o powierzchni od 7.5 do 10.0 m2	kpl.		
d.1	XVIII IV B-53 - D 01 -	6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
5	TZKNBK	Demontaż grzejników pojedynczych z rur stalowych ożebrowanych o długości do 1.0 m	szt.		
d.1	XVIII IV B-56 - D 01 -	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	TZKNBK	Demontaż grzejników pojedynczych z rur stalowych ożebrowanych o długości do 2.0 m	szt.		
d.1	XVIII IV B-57 - D 01 -	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
7	TZKNBK	Demontaż zaworów podwójnych regulacji o śr. 15 mm	szt.		
d.1	XVIII IV B-59 - D 01 -	112	szt.	112.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.000</b>
8	TZKNBK	Demontaż dwuzłączek do grzejników o śr. 15 mm	szt.		
d.1	XVIII IV B-59 analogia - D 01 -	112	szt.	112.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.000</b>
9	TZKNBK	Demontaż rurociągów z rur stalowych łączonych przez spawanie o śr. 10 - 15 mm	m		
d.1	XVIII IV B-76 - D 01 -	160	m	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
10	TZKNBK	Demontaż rurociągów z rur stalowych łączonych przez spawanie o śr. 20 - 25 mm	m		
d.1	XVIII IV B-77 - D 01 -	181	m	181.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.000</b>
11	TZKNBK	Demontaż rurociągów z rur stalowych łączonych przez spawanie o śr. 32 - 40 mm	m		
d.1	XVIII IV B-78 - D 01 -	148	m	148.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>148.000</b>
12	TZKNBK	Demontaż rurociągów z rur stalowych łączonych przez spawanie o śr. 50 - 65 mm	m		
d.1	XVIII IV B-79 - D 01 -	49	m	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
13	TZKNBK	Demontaż rurociągów z rur stalowych łączonych przez spawanie o śr. 70 - 80 mm	m		
d.1	XVIII IV B-80 - D 01 -	41	m	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
14	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0512-03 - D 01 -	24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
15	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1	0512-04 - D 01 -				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
16	KNR-W 4-02 d.1 0512-05 - D 01 -	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNR-W 4-02 d.1 0513-05 - D 01 -	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 65-80 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
18	KNR 2-16 d.1 0609-01 z.sz.2.3. 9903-2 - D 01 -	Demontaż demolacyjny płaszcz ochronnego gipsowo-klejowego o grub.10 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn.do 108 mm z odwiezieniem na wysypisko	m <sup>2</sup>		
		16	m <sup>2</sup>	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
19	KNR 2-16 d.1 0306-03 z.sz.2.3. 9903-2 - D 01 -	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 76-114 mm - demontaż demolacyjny	m <sup>2</sup>		
		16	m <sup>2</sup>	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
20	KNR 4-04 d.1 0815-01 analogia - D 01 -	Transport ręczny pociętych elementów rur stalowych i grzejników	kg		
		10000	kg	10000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10000.000</b>
21	KNR 4-04 d.1 1107-01 - D 01 -	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		10	t	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
22	KNR 4-04 d.1 1107-04 - D 01 -	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		10	t	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
23	KNR-W 4-02 d.1 0152-05 analogia - D 01 -	Demontaż istniejących podgrzewaczy elektrycznych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2 45430000-0 Roboty budowlane instalacji c.o. i c.w.u</b>					
24	KNR-W 4-01 d.2 1216-01 - D 01 -	Zabezpieczenie podłóg folią	m <sup>2</sup>		
		468	m <sup>2</sup>	468.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>468.000</b>
25	KNR 19-01 d.2 1315-01	Zabezpieczenie podłóg trocinami - zasypanie	m <sup>2</sup>		
		483	m <sup>2</sup>	483.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>483.000</b>
26	KNR-W 2-15 d.2 0142-02 analogia - D 01 -	Szafki wewnętrzne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27	KNR 19-01 d.2 0347-02	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej o gł. do 1/2 cegły	m <sup>2</sup>		
		58	m <sup>2</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
28	KNR 19-01 d.2 0327-04	Zamurowanie bruzd poziomych, pochyłych lub pionowych o przekroju 1/4 x 1/2 cegły w murach z cegły budowlanej	m		
		483	m	483.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>483.000</b>
29	KNR 19-01 d.2 0707-01	Uzupełnienie i naprawa tynków wewnętrznych z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej zwykłych kat. III na ścianach ceramicznych o pow. do 1 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		241	m <sup>2</sup>	241.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.000</b>
30	KNR 4-01 d.2 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m <sup>2</sup>		
		241	m <sup>2</sup>	241.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.000</b>
31	KNR 19-01 d.2 1305-01 - D 01 -	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych tynków gładkich	m <sup>2</sup>		
		241	m <sup>2</sup>	241.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.000</b>
32	KNR 4-03 d.2 1003-07 - D 01 -	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		8	otw.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
33	KNR 4-03 d.2 1003-22 - D 01 -	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		28	otw.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
34	KNR 4-03 d.2 1008-02 analogia - D 01 -	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 40 mm	prze-pust.		
		28	prze-pust.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
35	KNR 4-03 d.2 1003-08 - D 01 -	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		6	otw.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
36	KNR 4-03 d.2 1003-23 - D 01 -	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		40	otw.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
37	KNR 4-03 d.2 1008-03 - D 01 -	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 60 mm	prze-pust.		
		46	prze-pust.	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
38	KNR 4-03 d.2 1003-24 - D 01 -	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 80 mm	otw.		
		6	otw.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
39	KNR 4-03 d.2 1008-04 - D 01 -	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 80 mm	prze-pust.		
		6	prze-pust.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
40	KNR 4-03 d.2 1003-25 - D 01 -	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 100 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	KNR 4-03 d.2 1008-11 - D 01 -	Montaż przepustów rurowych w stropie lub posadzce - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 100 mm	prze-pust.		
		2	prze-pust.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNR 19-01 d.2 0932-05 analogia - D 01 -	Demontaż i ponowny montaż listew przyściennych z drewna liściastego (materiał z rozbiórki )	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.2	KNR 19-01 0903-05 analogia - D 01 -	Demontaż i ponowny montaż cokołków przyściennych ( materiał z rozbiórki)	m		
		383	m	383.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>383.000</b>
44 d.2	KNR 2-02 2004-05 analogia - D 01 -	Obud.rur w pomieszczeniach kuchni płytami gips.-karton.na rusztach metal.po- jedyń.jednowarstw.55-01	m <sup>2</sup>		
		16.52	m <sup>2</sup>	16.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.520</b>
45 d.2	KNR 2-02 1505-09 - D 01 -	Dwukrotne fluatowanie powierzchni wewnętrznych	m <sup>2</sup>		
		16.5	m <sup>2</sup>	16.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
46 d.2	KNR 2-02 1505-03 - D 01 -	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - pod- łoży gipsowych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>		
		16.5	m <sup>2</sup>	16.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
47 d.2	TZKNBK XI 0102-05 R= 0.3, S=0,3 - D 01 -	Posadzki z płytek klinkierowych 25x6x2.5 cm na podkładzie z zaprawy cem.- wap. - demontaż	m <sup>2</sup>		
		16.5	m <sup>2</sup>	16.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
48 d.2	TZKNBK XI 0102-05 - D 01 -	Posadzki z płytek klinkierowych 25x6x2.5 cm na podkładzie z zaprawy cem.- wap.	m <sup>2</sup>		
		16.5	m <sup>2</sup>	16.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
49 d.2	kalk. własna - D 01 -	Demontaż i ponowny montaż osłon grzejników , zabudowy z drewna na ścia- nach	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50 d.2	KNR 19-01 0934-06 - D 01 -	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m <sup>2</sup>		
		4.5	m <sup>2</sup>	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
51 d.2	KNR 19-01 0934-02 - D 01 -	Wymiana lub uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych terakotowych 10x10 cm do 3 szt. w jednym miejscu	szt.		
		60	szt.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
52 d.2	KNR-W 4-01 1215-07	Mycie po robotach malarskich podłóg drewnianych malowanych	m <sup>2</sup>		
		483	m <sup>2</sup>	483.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>483.000</b>
53 d.2	KNR 19-01 1315-02 - D 01 -	Zabezpieczenie podłóg trocinami - usunięcie	m <sup>2</sup>		
		483	m <sup>2</sup>	483.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>483.000</b>
<b>3 45331100-7 Roboty montażowe instalacji centralnego ogrzewania</b>					
54 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 242 - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-40 z kompletem zawieszek - 2 szt	m <sup>2</sup>		
		0.48	m <sup>2</sup>	0.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
55 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 242 - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-60 z kompletem zawieszek - 2 szt	m <sup>2</sup>		
		0.72	m <sup>2</sup>	0.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.720</b>
56 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 245 - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-80 z kompletem zawieszek - 2 szt.	m <sup>2</sup>		
		0.96	m <sup>2</sup>	0.960	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.960</b>
57 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 246 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe trzy płytowe H30-60-60 w wykonaniu higienicznym - 1 szt.  0.36	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.360</b>
58 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 246 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe trzy płytowe H30-60-100 w wykonaniu higienicznym - 1 szt.  0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
59 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 246 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe trzy płytowe H30-60-120 w wykonaniu higienicznym - 2 szt.  0.72	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.720</b>
60 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 246 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe trzy płytowe H30-90-100 w wykonaniu higienicznym - 1 szt.  0.9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.900</b>
61 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 242 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe jednopłytowe V11-60-40 z kompletem zawieszń i wkładką zaworową - 1 szt.  0.24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.240</b>
62 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 242 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytowe V21s-60-40 z kompletem zawieszń i wkładką zaworową - 1 szt.  0.24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.240</b>
63 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 242 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytowe V21s-60-50 z kompletem zawieszń i wkładką zaworową - 1 szt.  0.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
64 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 242 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytowe V21s-60-60 z kompletem zawieszń i wkładką zaworową - 2 szt.  0.72	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.720</b>
65 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 242 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytowe V21s-60-80 z kompletem zawieszń i wkładką zaworową - 1 szt.  0.48	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
66 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 242 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytowe V21s-60-90 z kompletem zawieszń i wkładką zaworową - 1 szt.  0.54	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.540</b>
67 d.3	TZKNBK XVIII IV A- 245 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytowe V22-45-140 z kompletem zawieszń i wkładką zaworową - 1 szt.	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.63	m <sup>2</sup>	0.630	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.630</b>
68	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 245 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-60-50 z kompletem zawieszek i wkładką zaworową - 1 szt	m <sup>2</sup>		
		0.3	m <sup>2</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
69	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 245 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-60-60 z kompletem zawieszek i wkładką zaworową - 1 szt	m <sup>2</sup>		
		0.24	m <sup>2</sup>	0.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.240</b>
70	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 245 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-60-70 z kompletem zawieszek i wkładką zaworową - 8 szt.	m <sup>2</sup>		
		3.36	m <sup>2</sup>	3.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.360</b>
71	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 245 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-60-80 z kompletem zawieszek i wkładką zaworową - 11 szt	m <sup>2</sup>		
		5.28	m <sup>2</sup>	5.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.280</b>
72	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 245 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-60-90 z kompletem zawieszek i wkładką zaworową - 3 szt	m <sup>2</sup>		
		1.62	m <sup>2</sup>	1.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.620</b>
73	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 245 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-60-100 z kompletem zawieszek i wkładką zaworową - 7 szt	m <sup>2</sup>		
		4.2	m <sup>2</sup>	4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>
74	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 245 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-60-110 z kompletem zawieszek i wkładką zaworową - 3 szt	m <sup>2</sup>		
		1.98	m <sup>2</sup>	1.980	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.980</b>
75	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 245 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-60-120 z kompletem zawieszek i wkładką zaworową - 22 szt	m <sup>2</sup>		
		15.84	m <sup>2</sup>	15.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.840</b>
76	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 245 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-60-140 z kompletem zawieszek i wkładką zaworową - 2 szt	m <sup>2</sup>		
		1.68	m <sup>2</sup>	1.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.680</b>
77	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 246 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe trzyplatkowe V33-45-140 ze stojakiem, z kompletem zawieszek i wkładką zaworową - 4 szt	m <sup>2</sup>		
		2.52	m <sup>2</sup>	2.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.520</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 246 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe trzy płytowe V33-60-100 z kompletem zawieszni i wkładką zaworową - 9 szt	m <sup>2</sup>		
		5.4	m <sup>2</sup>	5.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.400</b>
79	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 246 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe trzy płytowe V33-60-120 z kompletem zawieszni i wkładką zaworową - 5 szt	m <sup>2</sup>		
		3.6	m <sup>2</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
80	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 246 analogia - D 01 -	Grzejniki stalowe trzy płytowe V33-60-140 z kompletem zawieszni i wkładką zaworową - 3 szt	m <sup>2</sup>		
		2.52	m <sup>2</sup>	2.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.520</b>
81	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 187 analogia - D 01 -	Podwójny kurek kulowy Muliflex-V ze złączkami zaciskowymi	szt.		
		87	szt.	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
82	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 187 analogia - D 01 -	Głowica termostatyczna do wkładek zaworowych	szt.		
		87	szt.	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
83	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 187 analogia - D 01 -	Zawory termostatyczne z głowicą termostatyczną o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
84	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 187 analogia - D 01 -	Śrubunek odcinający, z możliwością wpustu typu RLV o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
85	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 187 analogia - D 01 -	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		202	szt.	202.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.000</b>
86	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 303 - D 01 -	Montaż rur przyłącznych o śr. do 15 mm łączonych na gwint przy grzejnikach , nagrzewnicach, konwektorach łączone przez spawanie	kpl.		
		101	kpl.	101.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.000</b>
87	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 180	Zawory regulacyjne ręczne z płynną nastawą wstępną, ze złączkami pomiarowymi, kryzą pomiarową o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 182 analogia - D 01 -	Zawory regulacyjne ręczne z płynną nastawą wstępną, ze złączkami pomiarowymi, kryzą pomiarową o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 183 analogia - D 01 -	Zawory regulacyjne ręczne z płynną nastawą wstępną, ze złączkami pomiarowymi, kryzą pomiarową o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
90	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 184 analogia - D 01 -	Zawory regulacyjne ręczne z płynną nastawą wstępną, ze złączkami pomiarowymi, kryzą pomiarową o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
91	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 185 analogia - D 01 -	Zawory regulacyjne ręczne z płynną nastawą wstępną, ze złączkami pomiarowymi, kryzą pomiarową o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
92	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 180 - D 01 -	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
93	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 182 - D 01 -	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
94	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 183 - D 01 -	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
95	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 184 - D 01 -	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
96	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 185 - D 01 -	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
97	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 102	Instalacje c.o. - montaż zaworów żeliwnych zaporowych i zwrotnych kołnierzo- wych o ciśnieniu do 16 atm.o śr. 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
98	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 180 - D 01 -	Zawory przelotowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
99	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 195 - D 01 -	Instalacje c.o. - montaż zaworu odpowietrzającego o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
100	TZKNBK d.3 XVIII IV A- 195 analogia - D 01 -	Instalacje c.o. - montaż zaworu odpowietrzającego grzejnikowego o śr. 15 mm	szt.		
		33	szt.	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR-W 2-15 d.3 0513-01 analogia - D 01 -	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm z izolacją	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
102	KNR-W 2-15 d.3 0432-01 analogia - D 01 -	Włączenie instalacji ciepła technologicznego do nowych rozdzielaczy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
103	TZKNBK d.3 XVIII IV A-22 - D 01 -	Wewnętrzne instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie na ścianach (obsadzenie uchwytów)	m		
		511.3	m	511.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>511.300</b>
104	TZKNBK d.3 XVIII IV A-23 - D 01 -	Wewnętrzne instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie na ścianach (obsadzenie uchwytów)	m		
		241.5	m	241.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.500</b>
105	TZKNBK d.3 XVIII IV A-24 - D 01 -	Wewnętrzne instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie na ścianach (obsadzenie uchwytów)	m		
		120.4	m	120.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.400</b>
106	TZKNBK d.3 XVIII IV A-25 - D 01 -	Wewnętrzne instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie na ścianach (obsadzenie uchwytów)	m		
		63.6	m	63.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.600</b>
107	TZKNBK d.3 XVIII IV A-26 - D 01 -	Wewnętrzne instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie na ścianach (obsadzenie uchwytów)	m		
		67.1	m	67.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.100</b>
108	TZKNBK d.3 XVIII IV A-27 - D 01 -	Wewnętrzne instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie na ścianach (obsadzenie uchwytów)	m		
		97.4	m	97.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.400</b>
109	TZKNBK d.3 XVIII IV A-28 - D 01 -	Wewnętrzne instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie na ścianach (obsadzenie uchwytów)	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	TZKNBK d.3 XVIII IV A-29 - D 01 -	Wewnętrzne instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 80 mm łączonych przez spawanie na ścianach (obsadzenie uchwytów)	m		
		41	m	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
111	KNR-W 7-12 d.3 0105-04 - D 01 -	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		116.1	m <sup>2</sup>	116.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.100</b>
112	KNR-W 7-12 d.3 0101-04 - D 01 -	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		104.4	m <sup>2</sup>	104.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.400</b>
113	KNR-W 7-12 d.3 0101-05 - D 01 -	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		11.7	m <sup>2</sup>	11.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.700</b>
114	KNR-W 7-12 d.3 0201-04 - D 01 -	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		208.8	m <sup>2</sup>	208.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>208.800</b>
115	KNR-W 7-12 d.3 0201-05 - D 01 -	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		23.4	m <sup>2</sup>	23.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.400</b>
116	TZKNBK d.3 XVIII IV A-84 - D 01 -	Próba instalacji c.o. na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych	m		
		1157.9	m	1157.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1157.900</b>
117	TZKNBK d.3 XVIII IV A-82 - D 01 -	Sprawdzenie instalacji c.o. podczas próby palenia z dokonaniem regulacji	grzejn.		
		101	grzejn.	101.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.000</b>
<b>4 45331100-7 Montaż naczynia wzbiorniczego N-800</b>					
118	TZKNBK d.4 XVIII IV A-431 - D 01 -	Montaż naczyń wzbiorniczych zamkniętych o pojemności V= 800 l	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
119	TZKNBK d.4 XVIII IV A-209 - D 01 -	Instalacje c.o. - montaż manometrów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
120	TZKNBK d.4 XVIII IV A-49 - D 01 -	Instalacje c.o. - montaż rurociągów stalowych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w kotłowniach	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
121	TZKNBK d.4 XVIII IV A-182 analogia - D 01 -	Instalacje c.o. - montaż złącza samoodcinającego przelotowych łączonych na gwint o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5 45321000-3 Izolacja cieplna</b>					
122	KNZ-15 25- d.5 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		338.5	m	338.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>338.500</b>
123	KNZ-15 26- d.5 01 - D 01 -	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		189.2	m	189.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.200</b>
124	KNZ-15 27- d.5 01 - D 01 -	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		85.7	m	85.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.700</b>
125	KNZ-15 28- d.5 01 - D 01 -	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		55.9	m	55.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.900</b>
126	KNZ-15 29- d.5 01 - D 01 -	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		67.1	m	67.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.100</b>
127	KNZ-15 30- d.5 01 - D 01 -	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		97.4	m	97.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.400</b>
128	KNZ-15 31- d.5 01 - D 01 -	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
129	KNZ-15 32- d.5 01 - D 01 -	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 20 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		41	m	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
130	KNR 0-34 d.5 0101-07 - D 01 -	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		172.8	m	172.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>172.800</b>
131	KNR 0-34 d.5 0101-07 - D 01 -	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		52.3	m	52.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.300</b>
132	KNR 0-34 d.5 0101-07 - D 01 -	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		34.7	m	34.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.700</b>
133	KNR 0-34 d.5 0101-07 - D 01 -	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		7.7	m	7.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.700</b>
<b>6 45332400-7 Roboty montażowe podgrzewaczy elektrycznych</b>					
134	KNR-W 4-02 d.6 0111-01 - D 01 -	Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czepalnego, hydrantu lub baterii - połączenie sztywne o śr. 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
135	KNR-W 2-15 d.6 0120-06 kalk. własna - D 01 -	Montaż podgrzewaczy przepływowych o mocy elektrycznej 3,5 kW DNM 3	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
136	KNR-W 2-15 d.6 0135-01 analogia - D 01 -	Bateria bezciśnieniowa ścienna do podgrzewacza	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
137	KNR-W 4-02 d.6 0111-01 - D 01 -	Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czepalnego, hydrantu lub baterii - połączenie sztywne o śr. 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
138	kalk. własna d.6 - D 01 -	Montaż podgrzewaczy przepływowych DHBE 18 kW	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
139	KNR-W 2-15 d.6 0135-01 analogia - D 01 -	Bateria ciśnieniowa ścienna do podgrzewacza DHB	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
140	KNR-W 2-15 d.6 0135-01 analogia - D 01 -	Bateria ciśnieniowa ścienna natryskowa do podgrzewacza DHB	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
141	KNR-W 2-15 d.6 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
142	KNR-W 2-15 d.6 0130-01	Filtry siatkowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>7 45111000-8 Roboty ziemne przyłacz z rur preizolowanych</b>					
143	kalk. własna d.7	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144	KNR 2-25 d.7 0416-02 - D 01 -	Kładki dla pieszych na ramach - budowa	m <sup>3</sup>		
		0.1	m <sup>3</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
145	KNR 2-25 d.7 0416-04 - D 01 -	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie	m <sup>3</sup>		
		0.1	m <sup>3</sup>	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
146	KNR 2-25 d.7 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
147	KNR 2-25 d.7 0417-02 - D 01 -	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
148	KNR 2-31 d.7 0805-03 - D 01 -	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
149	KNR 2-31 d.7 0802-01 - D 01 -	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
150	KNR-W 2-01 d.7 0310-02 - D 01 -	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
		15	m <sup>3</sup>	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
151	KNR 2-25 d.7 0513-05 - D 01 -	Kanały prefabrykowane łupinowe dla sieci ciepłych dla rur o śr.do 80 mm z przykryciem warstwą ziemi do 35 cm - rozebranie	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
152	KNR 4-04 d.7 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		7.8	m <sup>3</sup>	7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
153	KNR 4-04 d.7 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpczęty 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 15 7.8	m <sup>3</sup>	7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
154	d.7 cena zakładowa	Oplata za zrzut gruzu na wysypisko	m <sup>3</sup>		
		7.8	m <sup>3</sup>	7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
155	KNR 2-25 d.7 0511-08 - D 01 -	Rurociągi stalowe c.o. o śr.50 mm - rozebranie	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
156	KNR 2-25 d.7 0511-10 - D 01 -	Rurociągi stalowe c.o. o śr.80 mm - rozebranie	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
157	KNR-W 2-01 d.7 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr. kat. I-III	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
158	KNR 2-18 d.7 0501-01 - D 01 -	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
159	KNR 2-01 d.7 0236-01 - D 01 -	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		2.1	m <sup>3</sup>	2.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
160	KNR 2-18 d.7 0501-04 - D 01 -	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
161	KNR 2-01 d.7 0236-01 - D 01 -	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		2.1	m <sup>3</sup>	2.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.100</b>
162	KNR-W 2-01 d.7 0312-01 - D 01 -	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		9.5	m <sup>3</sup>	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
163	KNR-W 2-01 d.7 0505-01 - D 01 -	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
164	KNR-W 4-01 d.7 0109-01 - D 01 -	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m <sup>3</sup>		
		5.5	m <sup>3</sup>	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
165	KNR-W 4-01 d.7 0109-04 - D 01 -	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
		5.5	m <sup>3</sup>	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
166	d.7 kalk. własna	Opłata za zrzut ziemi na wysypisko	m <sup>3</sup>		
		5.5	m <sup>3</sup>	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
167	KNR 2-31 d.7 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
168	KNR 2-31 d.7 0205-01 - D 01 -	Nawierzchnia z brukowca z kamienia narzutowego o wym. 16-20 cm	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>8 45231100-6 Przyłącz ciepłe między budynkami z rur preizolowanych</b>					
169	KNR-W 2-20 d.8 0501-02 - D 01 -	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 60.3/125 mm (grubość ścianki 2.9 mm)	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
170	KNR-W 2-20 d.8 0509-02 - D 01 -	Montaż muf kolan łukowych 45 st. na rurach osłonowych o średnicy 60.3/125 mm	kol.		
		4	kol.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
171	KNR-W 2-20 d.8 0503-02 - D 01 -	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 60/125 mm (grubość ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		12	złącz.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
172	KNR-W 2-20 d.8 0113-14 - D 01 -	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 65-125 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
173	KNR-W 2-20 d.8 0505-03 - D 01 -	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 125 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 60.3 mm	muf.		
		12	muf.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
174	KNR-W 2-20 d.8 0501-03 - D 01 -	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm (grubość ścianki 3.2 mm) 16	m m	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
175	KNR-W 2-20 d.8 0510-06 - D 01 -	Montaż muf kolan łukowych 90 st. na rurach osłonowych o średnicy do 160 mm 4	kol. kol.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
176	KNR-W 2-20 d.8 0503-02 - D 01 -	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm (grubość ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 10	złącz. złącz.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
177	KNR-W 2-20 d.8 0113-15 - D 01 -	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 150-200 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
178	KNR-W 2-20 d.8 0505-05 - D 01 -	Montaż muf składanych dwuczęściowych o średnicy rury osłonowej 160 mm i średnica zewnętrzna rury stalowej do 88.9 mm 10	muf. muf.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
179	KNR 2-20 d.8 0207-01 - D 01 -	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm 41	m m	 41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>