

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Budynek zaplecza szatniowo-socjalnego przy boisku piłkarskim w Miejscu Piastowym: INSTALACJE SANITARNE  
ADRES INWESTYCJI : 38-430 MIEJSCE PIASTOWE DZ. NR EW. 95/2 OBRĘB MIEJSCE PIASTOWE  
INWESTOR : Gmina MIEJSCE PIASTOWE  
ADRES INWESTORA : 38-430 MIEJSCE PIASTOWE UL. DUKIELSKA 14  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : Instalacje sanitarne  
DATA OPRACOWANIA : 04.2022

---

Poziom cen : 04.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJA WOD-KAN</b>			
<b>1.1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>WODA ZIMNA, CIEPŁA, CYRKULACJA</b>			
1	KNR 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 30 cm	szt.		
d.1.	0208-03				
1		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
2	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	m		
d.1.	0342-01				
1		40.0	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-04				
1		16.0	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-03				
1		23.90	m	23.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.900</b>
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-02				
1		13.0	m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej do 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01				
1		156.70	m	156.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.700</b>
7	KNR-W 2-19	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm	m		
d.1.	0306-05				
1		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
8	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyj- nymi w ścianach z cegieł	m		
d.1.	0326-01				
1		40.0	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
9	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1.	0323-03				
1		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
10	KNR 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.1.	0110-04				
1		209.60	m	209.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>209.600</b>
11	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1		poz.10	m	209.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>209.600</b>
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami z poliuretanu- jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
d.1.	0101-10				
1		poz.6	m	156.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.700</b>
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z poliuretanu - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
d.1.	0101-19				
1		52.90	m	52.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.900</b>
<b>1.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>WODA ZIMNA, CIEPŁA, CYRKULACJA - ARMATURA</b>			
14	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1.	0123-05				
2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
d.1.	0140-05				
2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNR-W 2-15	Zawory pierszeństwa instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.	0132-05				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.1.	0112-01				
2		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
18	KNR-W 2-15	Mieszacze termostatyczne	szt.		
d.1.	0139-01				
2		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
19	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0137-01				
2		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
20	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe dla osób niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0137-01				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR-W 2-15	Automat przysznycowy	szt.		
d.1.	0137-09				
2		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
22	KNR-W 2-15	Zawory czerpalne do splotki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0135-01				
2		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
23	KNR-W 2-15	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0135-01				
2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45332300-6</b>	<b>KANALIZACJA SANITARNA - RUROCIĄGI</b>			
24	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m³		
d.1.	0106-01				
3		4.06	m³	4.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.060</b>
25	KNR 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
d.1.	0208-03				
3		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
26	KNR 2-01	Podsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa	m³		
d.1.	0610-01				
3		1.35	m³	1.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.350</b>
27	KNR 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
d.1.	0208-02				
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-04				
3		5.0	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
29	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-03				
3		20.95	m	20.950	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>20.950</b>
30	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-01				
3		45.95	m	45.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.950</b>
31	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0105-02				
3		4.06	m <sup>3</sup>	4.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.060</b>
32	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych (odpowietrzenie)	m		
d.1.	0208-03				
3		6.50	m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
33	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm pod stropem w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-01				
3		1.30	m	1.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.300</b>
34	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm pod stropem w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-03				
3		3.0	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	KNR 4-01	Wykucie bruzd pochyłych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.	0342-01				
3		7.50	m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
36	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-01				
3		7.50	m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
37	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1.	0326-01				
3		7.50	m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
38	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1.	0323-03				
3		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
39	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-01				
3		23	podej.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
40	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-03				
3		7	podej.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
41	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0216-01				
3		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
42	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0222-02				
3		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1.	0213-05				
3		6.5	szt.	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
<b>1.4</b>	<b>45332300-6</b>	<b>KANALIZACJA SANITARNA - ARMATURA</b>			
44	KNR-W 2-15	Zlewozmywak	szt.		
d.1.	0229-04				
4					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1.	0230-02				
4		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
46	KNR-W 2-15	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
d.1.	0230-05				
4		poz.45	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
47	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
d.1.	0230-02				
4		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNR-W 2-15	Brodziki natryskowe wraz z kabiną	kpl.		
d.1.	0232-02				
4		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.1.	0233-03				
4		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
50	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnospr.	kpl.		
d.1.	0233-03				
4		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR-W 2-15	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
d.1.	0234-02				
4		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNR-W 2-15	Odpiły liniowe długości 800 mm	szt.		
d.1.	0218-01				
4		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0218-01				
4		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
54	KNR-W 2-19	Rury ochronne	m		
d.1.	0306-12				
4		3.00	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>			
<b>2.1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>INSTALACJA HYDRANTOWA - RUROCIĄGI</b>			
55	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0104-04				
1	wZ	21.50	m	21.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.500</b>
56	KNR 4-01	Przebicie otworów w cianach z cegły o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.2.	0333-01				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.2.	0333-21				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNR 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych,rurociągi o średnicy do 65 mm	m		
d.2.	2150110010				
1	000	21.50	m	21.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 00-34	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 30 mm, otulinami z poliuretanu .	m		
d.2.	3401	Grubość izolacji 30 mm			
1		21.50	m	21.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.500</b>
<b>2.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>INSTALACJA HYDRANTOWA - ARMATURA</b>			
60	KNR 2-15	Zawór pierwszeństwa	szt.		
d.2.	0113-05				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z rur i kształtek żeliwnych o śr. do 50 mm	kpl.		
d.2.	0109-01				
2		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62	KNR 2-15	Zawór hydrantowy HP 25 mm montowany na ścianie	szt.		
d.2.	0116-01				
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63	KNR 2-15	Szafki hydrantowe naścienne wraz węzłem półsztywnym oraz gaśnicą proszkową 6-12 kg	szt.		
d.2.	0120-01				
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA</b>			
<b>3.1</b>	<b>45333000-0</b>	<b>Armatura i urządzenia</b>			
64	KNR 2-15	Elektromagnetyczny zawór gazowy klapowy dn 32	szt.		
d.3.	0310-03				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR 2-15	Szafka gazowa z blachy stalowej na zawór DN 32	kpl		
d.3.	0120-01				
1	analogia	1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	kalk. własna	Montaż detektora gazu	szt.		
d.3.					
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
67	kalk. własna	Montaż modułu alarmowego do zasilania sygnalizacji stanów alarmowych	szt.		
d.3.					
1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
68	KNR-W 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.3.	0312-01				
1		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
69	KNR-W 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.3.	0312-03				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.2</b>	<b>45333000-0</b>	<b>RURARZ, PRÓBY</b>			
70	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.3.	0303-03				
2		5.0	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
71	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.3.	0303-02				
2		17.0	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
72	KNR-W 2-15	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100 m		
d.3.	0307-04				
2		0.220	100 m	0.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.220</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR-W 2-15 d.3. 0308-03 2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączy 32 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNR 4-01 d.3. 0208-04 2	Przebiecie przejść przez ściany i stropy gr. do 50cm obsadzenie tulei Dn 25mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
75	KNR-W 2-19 d.3. 0306-01 2	Rury ochronne	m		
		1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
<b>3.3</b>	<b>45333000-0</b>	<b>KUCHNIA GAZOWEA 4-PALNIKOWA Z PIEKARNIKIEM ELEKTRYCZNYM</b>			
76	KNR-W 2-15 d.3. 0314-01 3	Kuchnia gazowa 4 -palnikowa z piekarnikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>KOTŁOWNIA</b>			
<b>4.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Rurociągi</b>			
77	KNR-W 2-15 d.4. 0514-06 1	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
78	KNR-W 2-15 d.4. 0514-05 1	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
79	KNR-W 2-15 d.4. 0514-02 1	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
80	KNR-W 2-15 d.4. 0514-01 1	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
81	KNR-W 2-15 d.4. 0516-01 1	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m <sup>2</sup>	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR-W 2-15 d.4. 0517-02 1	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	KNR 7-12 d.4. 0101-04 1	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		3.14*2*0.016*(poz.79)+3.14*2*0.008*(poz.80)+3.14*2*0.0325*(poz.78)+3.14*2.0*0.04*(poz.77)	m <sup>2</sup>	4.804	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.804</b>
84	KNR 7-12 d.4. 0105-04 1	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		poz.83	m <sup>2</sup>	4.804	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.804</b>
85	KNR 7-12 d.4. 0209-04 1	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.83	m <sup>2</sup>	4.804	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.804</b>
86	KNR 0-34 d.4. 0101-10 1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z poliuretanu- jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.80	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.4. 1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z poliuretanu - jednowarstwowymi gr.30 mm  poz.79	m  m	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
88 d.4. 1	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami z poliuretanu - jednowarstwowymi gr. 40 mm (N)  poz.78	m  m	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
89 d.4. 1	KNR 0-34 0110-16	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 76-114 mm otulinami z poliuretanu - gr. izolacji 40 mm  poz.77	m  m	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>4.2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Armatura</b>			
90 d.4. 2	KNR 2-15 0408-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 80 mm  2+1+2	szt.  szt.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
91 d.4. 2	KNR 2-15 0408 analogia	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 80 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92 d.4. 2	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 80 mm  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93 d.4. 2	KNR 2-15 0408-05	Zawór tródrogowy mieszający z siłownikiem DN 50  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
94 d.4. 2	KNR 2-15 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 50 mm  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
95 d.4. 2	KNR 2-15 0408-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 50 mm  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
96 d.4. 2	KNR 0-35 0216	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm  2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
97 d.4. 2	KNR 2-15 0408-04	Zawory kulowe gwintowane o śr.nominalna 32 mm  3+1+2+1	szt.  szt.	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
98 d.4. 2	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm  1+1	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99 d.4. 2	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm  1+1	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
100 d.4. 2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm  1+2	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
101 d.4. 2	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe DN 15  1+1	szt.  szt.	  2.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
102	KNR 2-15 d.4. 0408-01 2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNNR 4 d.4. 0412-06 2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
104	d.4. 2	Manometr tarczowy o zakresie 0 - 0,6 MPa	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
105	d.4. 2	Termometr manometryczny gazowy (0 - 150 st. C)	szt.		
		4+1	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
<b>4.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Technologia kotłowni</b>			
106	KNNR 4 d.4. 0501-04 3	Dostawa i montaż kpl kotła gazowego kondensacyjnego o mocy znamionowej do 40kW wraz z WMS oraz autmatyką, sterowaniem	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNNR 4 d.4. 0508-01 3	Zasobniki ciepła o pojemności 600 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	KNNR 4 d.4. 0511-03 3	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3 - naczynie wzbiorcze wraz z szybkozłączką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	KNNR 4 d.4. 0524-02 3	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
110	KNR 7-07 d.4. 0102-01 3	Montaż pompy obiegowej kotła wg PT	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	KNR 7-07 d.4. 0102-01 3	Montaż pompy obiegowej c.o. wg PT	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
112	KNR 7-07 d.4. 0102-01 3	Montaż pompy cwu wg PT	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
113	KNR 7-07 d.4. 0102-01 3	Montaż pompy cwu - cyrkulacyjnej wg PT	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114	KNNR 4 d.4. 0511-02 3 analogia	Netraulizator skroplin	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115	KNR 2-20 d.4. 0414-01 3 analogia	Stacja uzdatniania wody wg PT	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
116	KNNR 4 d.4. 0514-03 3	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
117	KNNR 4	Sprzęgło hydrauliczne - dostawa i montaż	szt.		
d.4.	0527-04				
3	analogia				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4.4</b>	<b>45331100-7</b>	<b>System odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza do kotła gazowego kondensacyjnego</b>			
118	KNNR-W 2-15	System odprowadzania spalin z kotła gazowego kondensacyjnego o mocy 105 kW	m		
d.4.	kalk. własna				
4		7.0	m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
119	KNNR-W 2-15	Wykonanie kanału ZETKA	kpl.		
d.4.	kalk. własna				
4		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>5</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>5.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - RUROCIĄGI</b>			
120	KNNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 18 mm	m		
d.5.	0404-01				
1		64.80	m	64.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.800</b>
121	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 22 mm	m		
d.5.	0404-01				
1		51.60	m	51.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.600</b>
122	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 mm	m		
d.5.	0404-02				
1		52.0	m	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
123	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 35 mm	m		
d.5.	0404-03				
1		46.20	m	46.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.200</b>
124	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 42 mm	m		
d.5.	0404-04				
1		10.0	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
125	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.5.	0404-02				
1		poz.120+poz.121+poz.122+poz.123+poz.124	m	224.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>224.600</b>
126	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami z poliuretanu - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
d.5.	0101-10				
1		poz.120+poz.121	m	116.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.400</b>
127	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami z poliuretanu - jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		
d.5.	0101-15				
1		108.20	m	108.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.200</b>
128	KNR 4-01	Przebiecie przejść przez ściany i stropy gr. do 50cm obsadzenie tulei Dn 25mm	szt.		
d.5.	0208-04				
1		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>5.2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - GRZEJNIKI</b>			
129	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm wg parametrów w PT	szt.		
d.5.	0418-07				
2		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
130	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.		
d.5.	0425-01				
2		5	szt.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
131	KNR 0-31 d.5. 0208-03 2	Montaż zaworów powrotnych dn. 15mm proste z nastawą wstępną lub równoważne parametry techniczne	szt.		
		29	szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
132	KNR 0-31 d.5. 0208-03 2	Montaż zaworów zasilających dn. 15mm proste z nastawą wstępną lub równoważne parametry techniczne	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
133	KNR 2-15 d.5. 0512-01 2	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń		
		24	urządzeń	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
134	KNR 0-35 d.5. 0215-04 2	Montaż głowic zaworów termostatycznych fi 15mm wraz z zabezp przed manipulacją i kradzieżą	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
135	KNR 0-35 d.5. 0215-02 2	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z średnica nominalna armatury 15 mm	kpl.		
		poz.133	kpl.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
136	KNR 2-15 d.5. 0422-01 2	Rury przyłączone do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 15 mm	kpl.		
		poz.133	kpl.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
137	KNR 2-15 d.5. 0415-01 2	Montaż zaworów odpowietrzających na pionach o średnicy 15 mm	szt.		
		poz.133	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
138	KNR 2-15 d.5. 0408-02 2	Podpionowe zawory równoważące gwintowane dn 20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
139	KNR 2-15 d.5. 0408-02 2	Regulatory różnicy ciśnień gwintowane dn 20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>