

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Zespół budynków mieszkalnych wielorodzinnych z usługami BUDYNEK A2 - INSTALACJE SANITARNE  
ADRES INWESTYCJI : Opole, ul. Prószkowska, nr ew. dz. 28  
INWESTOR : Opolskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Spółka z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Hallera 9A, 45-867 Opole  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Broniarek  
DATA OPRACOWANIA : STYCZEŃ 2019r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
STYCZEŃ 2019r.

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIARY ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45300000-0	<b>Instalacja c.o.-45300000-0</b>			
1	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o	m		
d.1	0404-06	połączeniach zgrzewanych - rura zespolona stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa	m	24.000	
		24		RAZEM	24.000
2	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o	m		
d.1	0404-05	połączeniach zgrzewanych - rura zespolona stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa	m	40.000	
		40		RAZEM	40.000
3	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o	m		
d.1	0404-04	połączeniach zgrzewanych - rura zespolona stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa	m	48.000	
		48		RAZEM	48.000
4	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o	m		
d.1	0404-03	połączeniach zgrzewanych - rura zespolona stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa	m	128.000	
		128		RAZEM	128.000
5	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o	m		
d.1	0404-02	połączeniach zgrzewanych - rura zespolona stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa	m	48.000	
		48		RAZEM	48.000
6	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o	m		
d.1	0404-01	połączeniach zgrzewanych - rura zespolona fusiotherm-Stabi stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa	m	528.000	
		528		RAZEM	528.000
7	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej dn 16	m		
d.1	0404-01	mm - rura zespolona fusiotherm-Stabi stabilizowana mechanicznie wkładką aluminiową perforowaną, SDR 7.4. Zastosowanie do instalacji ciepłej wody użytkowej Tmax rob= 60°C, Pmax= 1.0 MPa oraz centralnego ogrzewania Tmax rob= 80°C, Pmax = 0.6 MPa	m	1452.000	
		1452		RAZEM	1452.000
8	KNNR 4	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32	szt.		
d.1	0411-04	mm	szt.	8.000	
		8		RAZEM	8.000
9	KNNR 4	Zawory kulowe gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0411-03		szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
10	KNNR 4	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0411-01		szt.	114.000	
		114		RAZEM	114.000
11	KNNR 4	Ciepłomierz ultradźwiękowy z nadajnikiem radiowym np. Kamstrup, typ MULTICAL 401, zakres przepływu Q = 0.006....0.6 m3/h. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0411-01		szt.	38.000	
		38		RAZEM	38.000
12	KNNR 4	Zawór odcinający z rurką impilową np. ASV-PV dn 25	szt.		
d.1	0411-03		szt.	6.000	
		6		RAZEM	6.000
13	KNNR 4	Zawór odcinający z rurką impilową np. ASV-M dn 32	szt.		
d.1	0411-04		szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
14	KNNR 4	Zawór odcinający z rurką impilową np. ASV-M dn 25	szt.		
d.1	0411-03		szt.	2.000	
		2			

## PRZEDMIARY ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
15	KNNR 4 d.1 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm spustowe 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4 d.1 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
17	KNNR 4 d.1 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie odpowietrzników 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNNR 4 d.1 0411-01	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 38	szt. szt.	 38.000	
				RAZEM	38.000
19	KNNR 4 d.1 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei 0-100 C 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 4 d.1 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei 0.1-1.0 MPa 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 4 d.1 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników 138	kpl. kpl.	 138.000	
				RAZEM	138.000
22	KNNR 4 d.1 0412-01	Zawory odcinające grzejnikowe kątowe COMBI o śr. nominalnej 15 mm montowane pod grzejnikiem, z możliwością spustu wody 94	szt. szt.	 94.000	
				RAZEM	94.000
23	KNNR 4 d.1 0412-01	Zawory odcinające grzejnikowe powrotne umożliwiające odwodnienie i demontaż grzejnika o śr. nominalnej 15 mm - do grzejników łazienkowych i bocznych 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
24	KNNR 4 d.1 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne z płynną regulacją wstępną o śr. nominalnej 10 mm - do grzejników łazienkowych i bocznych 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
25	KNNR 4 d.1 0412-01	Głowice termostatyczne do grzejników łazienkowych i bocznych 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
26	KNNR 4 d.1 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne z płynną regulacją wstępną o śr. nominalnej 20 mm do grzejników bocznych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNNR 4 d.1 0412-01	Głowice termostatyczne do grzejników bocznych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNNR 4 d.1 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne do grzejników bocznych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR 4 d.1 0412-01	Głowice termostatyczne do grzejników VK 94	szt. szt.	 94.000	
				RAZEM	94.000
30	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-60-0,7 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe C33-90-1.8 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VK 11-60-0.5 - z kompletem zawieszek 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VK 11-60-0.6 - z kompletem zawieszek 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000

## PRZEDMIARY ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VK 11-60-0.7 - z kompletem zawieszek 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
35	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VK 11-60-0.8 - z kompletem zawieszek 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
36	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VK 11-60-0.9 - z kompletem zawieszek 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
37	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VK 11-60-1.0 - z kompletem zawieszek 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
38	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe VK 11-60-1.1 - z kompletem zawieszek 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe VK 33-90-0,5 z kompletem zawieszek 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe VK 33-90-0,6 z kompletem zawieszek 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe VK 33-90-0,7 z kompletem zawieszek 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
42	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe VK 33-90-0,8 z kompletem zawieszek 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
43	KNNR 4 d.1 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe VK 33-90-0,9 z kompletem zawieszek 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
44	KNNR 4 d.1 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe 400/714 SAN07 04 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNNR 4 d.1 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe 500/1134 SAN11 05 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
46	KNNR 4 d.1 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe 600/1134 SAN11 06 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNNR 4 d.1 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe 750/1134 SAN11 07 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
48	KNNR 4 d.1 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe 600/1470 SAN15 06 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 4 d.1 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe 750/1470 SAN15 07 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNNR 4 d.1 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe 600/1764 SAN18 06 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 4 d.1 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe 750/1764 SAN18 07 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNNR 4 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIARY ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.1	KNNR 4 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 138	urząd. urząd.	138.000	
				RAZEM	138.000
54 d.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 138	urz. urz.	138.000	
				RAZEM	138.000
55 d.1	kalk. własna	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.1	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.500	
				RAZEM	0.500
58 d.1	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.500	
				RAZEM	0.500
59 d.1	kalk. własna	Przejścia p-poż 8	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
<b>2 45330000-9 Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji</b>					
60 d.2	KSNR 4 0101-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o śr. 65 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 108	m m	108.000	
				RAZEM	108.000
61 d.2	KSNR 4 0101-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
62 d.2	KSNR 4 0102-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - montaż w kanale 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
63 d.2	KNNR 4 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
64 d.2	KSNR 4 0101-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
65 d.2	KSNR 4 0104-06	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 65 mm na ścianach i posadzkach w budynkach mieszkalnych PN16 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
66 d.2	KSNR 4 0104-05	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 50 mm na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych PN16 68	m m	68.000	
				RAZEM	68.000
67 d.2	KSNR 4 0104-04	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 40 mm na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych PN16 44	m m	44.000	
				RAZEM	44.000
68 d.2	KSNR 4 0104-03	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 32 mm na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych PN16 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
69 d.2	KSNR 4 0104-02	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 25 mm na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych PN16 456	m m	456.000	
				RAZEM	456.000
70 d.2	KSNR 4 0104-01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 20 mm na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych PN16 630	m m	630.000	
				RAZEM	630.000
71 d.2	KSNR 4 0104-01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 16 mm na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych PN16 988	m m	988.000	
				RAZEM	988.000

## PRZEDMIARY ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KSNR 4 d.2 0110-02 analogia	Zawory hydrantowe o śr. 33 mm w szafce hydrantowej we wnęce z węzłem 30 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
73	KSNR 4 d.2 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15 mm JS 1,5 m3/h woda zimna	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
74	KSNR 4 d.2 0112-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15 mm JS 1,5 m3/h-woda ciepła	szt.		
		37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
75	KSNR 4 d.2 0107-01	Zawory podpionowe cyrkulacyjne np. firmy OVENTROP lub DANFOSS o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNNR 4 d.2 0519-02	Zawór zawór pierszeństwa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KSNR 4 d.2 0107-01	Zawory do podłączenia bateri stojących z filtrem o śr. 15 mm	szt.		
		154	szt.	154.000	
				RAZEM	154.000
78	KSNR 4 d.2 0107-01	Zawory do podłączenia dolnopluków o śr. 15 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
79	KSNR 4 d.2 0107-01	Zawory do podłączenia pralek o śr. 15 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
80	KNNR 4 d.2 0130-07	Zawory kulowe przelotowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KSNR 4 d.2 0107-06	Zawory kulowe przelotowe o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
82	KSNR 4 d.2 0107-05	Zawory kulowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KSNR 4 d.2 0107-04	Zawory przelotowe kulowe o śr. 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
84	KSNR 4 d.2 0107-01	Zawory przelotowe kulowe o śr. 15 mm	szt.		
		82	szt.	82.000	
				RAZEM	82.000
85	KSNR 4 d.2 0107-01	Zawory zwrotne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KSNR 4 d.2 0107-01	Zawory przelotowe kulowe czepalne za złączką do węża o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
87	KNR 2-15 d.2 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		75	kpl.	75.000	
				RAZEM	75.000
88	S 215 0500- d.2 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr. zewn. rury 15 mm	szt.		
		226	szt.	226.000	
				RAZEM	226.000
89	S 215 0500- d.2 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr. zewn. rury 15 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
90	KNR 2-15 d.2 0110-01	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		136	m	136.000	
				RAZEM	136.000

## PRZEDMIARY ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	S 215 0700-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach mieszkalnych	m		
		2218	m	2218.000	
				RAZEM	2218.000
92	KNR-W 2-16 d.2 0507-03 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 3 d.2 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 3 d.2 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				RAZEM	0.500
95	KNNR 3 d.2 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				RAZEM	0.500
96	d.2 kalk. własna	Przejścia p-poż	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>3 45332000-3 Instalacja kanalizacyjna</b>					
97	KNNR 4 d.3 0207-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
98	KNNR 4 d.3 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		382	m	382.000	
				RAZEM	382.000
99	KNNR 4 d.3 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
100	KNNR 4 d.3 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		216	m	216.000	
				RAZEM	216.000
101	KNNR 4 d.3 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
102	KNNR 4 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
103	KSNR 4 d.3 0208-07 analogia	Rury wywiewne kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową o śr. 75/110 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
104	KSNR 4 d.3 0212-02 analogia	Umywalki porcelanowe wiszące pojedyncze "50" z syfonem gruszkowym z baterią umywalkową stojącą dla osób niepełnosprawnych z uchwyty dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	KSNR 4 d.3 0214-02	Ustępy z płuczką typu kompakt dla osób niepełnosprawnych z uchwyty dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KSNR 4 d.3 0213-06 analogia	Brodziki 90/90 z baterią natryskową ścienną z natryskiem z siedziskiem - dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KSNR 4 d.3 0212-02 analogia	Umywalki porcelanowe pojedyncze "50" z syfonem gruszkowym z baterią umywalkową stojącą z półnogą	kpl.		
		36	kpl.	36.000	
				RAZEM	36.000
108	KSNR 4 d.3 0214-02	Ustępy z płuczką typu kompakt	kpl.		
		34	kpl.	34.000	

## PRZEDMIARY ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109	KSNR 4 d.3 0211-04	Zlewozmywaki na ścianie z baterią stojącą	kpl.	RAZEM	34.000
		37	kpl.	37.000	
				RAZEM	37.000
110	KSNR 4 d.3 0213-01	Wanny kąpielowe z baterią	kpl.		
		34	kpl.	34.000	
				RAZEM	34.000
111	KNR 2-15 d.3 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
112	KNR 2-15 d.3 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		147	szt.	147.000	
				RAZEM	147.000
113	KNNR 4 d.3 1417-02 analogia	PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH 2 POMPOWA ZASILANIE ELEKTRYCZNE NP. BlueBox 400 LITRÓW - POMPY MIN. H=6m, Q=5M3/h KAŻDA NP. DG BluePRO 75/2/G40V	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNNR 4 d.3 1417-02 analogia	KRATKA ŚCIEKOWA Z PRZEPOMPOWNIĄ ZASILANIE ELEKTRYCZNE NP. KESSEL Minilift 300-S1	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KSNR 4 d.3 0101-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o śr. 80 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - rurociąg tłoczny	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
116	KSNR 4 d.3 0101-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - rurociąg tłoczny	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
117	d.3 kalk. własna	Przejścia p-poż	kpl.		
		36	kpl.	36.000	
				RAZEM	36.000
<b>4 45331000-6 Kociołnia</b>					
118	KNNR 4 d.4 0502-01	Kotły kondensacyjne wiszące 80 kW z zestawem przyłączeniowym pompowym	kocioł		
		2	kocioł	2.000	
				RAZEM	2.000
119	KNNR 4 d.4 0509-01	Tablica sterująca kotłownią w układzie pogodowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNNR 4 d.4 0511-10	Zbiornik podgrzewający 1000l	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121	KNNR 4 d.4 0524-04	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 6,0 bar 1 " typ 2115 SYR	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
122	KNNR 4 d.4 0524-04	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 3 bar 1 " typ 1915 SYR	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNNR 4 d.4 0524-04	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 3 bar 1 1/4" typ 1915 SYR	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNNR 4 d.4 0527-05 analogia	Zestaw montażowy dla 1 kotła z izolacją ze sprzęgłem hydraulicznym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNNR 4 d.4 0511-10	Naczynia wzbiorcze przeponowe np. NG80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126	KNNR 4 d.4 0511-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe do zasobnika np. Refix DT5 80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000



## PRZEDMIARY ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127	KNNR 4 d.4 0519-03	Zawór odcinający naczynie 1" o śr. nominalnej 25mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
128	KNNR 4 d.4 0514-03 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
129	KNNR 4 d.4 0520-05	Zabezpieczenie stanu wody	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130	d.4 analiza indywidualna	Urządzenie do neutralizacji kondensatu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNR 7-07 d.4 0101-01	Pompa obiegowa np. Magna3 25-80 1-faz instalacji grzejnikowej - pompa elektroniczna	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
132	KNR 7-07 d.4 0101-01	Pompa obiegowa np. Magna3 25-80 1-faz ładująca zasobnik c.w.u. - pompa elektroniczna	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
133	KNR 7-07 d.4 0101-01	Pompa cyrkulacyjna np. UPS 20-45N - pompa elektroniczna	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNNR 4 d.4 0513-01	Filtr wody z płukaniem wstecznym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
135	KNNR 4 d.4 0513-01	Stacja demineralizacji	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNNR 4 d.4 0519-01	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
137	KNNR 4 d.4 0519-03	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
138	KNNR 4 d.4 0519-05	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
139	KNNR 4 d.4 0520-06	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
140	KNNR 4 d.4 0520-07	Zawory kulowe kołnierzone o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
141	KNNR 4 d.4 0519-01	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
142	KNNR 4 d.4 0519-03	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
143	KNNR 4 d.4 0519-05	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
144	KNNR 4 d.4 0519-03	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 25 mm ze zł. do węża	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
145	KNNR 4 d.4 0519-05	Zawór trójdrogowy z siłownikiem o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	

## PRZEDMIARY ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
146	KNNR 4 d.4 0519-06	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
147	KNNR 4 d.4 0520-07	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
148	KNNR 4 d.4 0519-03	Reduktor ciśnienia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
149	KNNR 4 d.4 0519-03	Zawór GA gwintowany o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
150	KNNR 4 d.4 0519-03	Zawór GA gwintowany o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
151	KNNR 4 d.4 0519-03	Zawór zabezp. przed poparzeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
152	KNNR 4 d.4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
153	KNNR 4 d.4 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
154	KNNR 4 d.4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
155	KNNR 4 d.4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
156	KNNR 4 d.4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
157	KNNR 4 d.4 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
158	KNNR 4 d.4 0122-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
159	d.4 kalk. własna	Montaż systemu koncentrycznego powietrzno-spalinowego dn 110/160 - wysokość ok. 5m, odcinek poziomy ok. 1,5 m	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
160	d.4 kalk. własna	Montaż instalacji GAZEX-MD-2, czujnik DEX 2 szt.zawór MAG dn40, szafka	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
161	KNNR 4 d.4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
162	KNNR 4 d.4 0517-02	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
163	KNNR 4 d.4 0515-03	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
164	KSNR 4 d.4 0102-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000

## PRZEDMIARY ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165	KSNR 4 d.4 0101-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych o śr. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
166	KNNR-W 3 d.4 1009-04	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
167	d.4 kalk. własna	Izolacja rurociągów otuliną STEYNORM 300 gr. 20 mm	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
168	KNNR 4 d.4 0528-01	Próby szczelności kotłowni	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
169	KNNR 4 d.4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
170	KNR 2-17 d.4 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - nawiew do kotłowni	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
171	KNR 2-17 d.4 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNR 2-17 d.4 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
173	KNNR 4 d.4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych - odwodnienie spustów i zaw. bez.	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
174	KNNR 4 d.4 0530-01	Lejki ściekowe	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
175	KNNR 4 d.4 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
176	KNNR 3 d.4 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.2	m <sup>3</sup>	0.200	
				RAZEM	0.200
177	KNNR 3 d.4 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.2	m <sup>3</sup>	0.200	
				RAZEM	0.200
<b>5 45333000-0 Instalacja gazowa</b>					
178	KNNR 1 d.5 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		44	m <sup>3</sup>	44.000	
				RAZEM	44.000
179	KNNR 4 d.5 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		2.34*2	m <sup>3</sup>	4.680	
				RAZEM	4.680
180	KSNR 1 d.5 0204-04	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sam.samowylad. po drogach o naw.utwardz.(kat.gr. III-IV) - wywóz gruntu i znalezienie miejsca należy do wykonawcy	m <sup>3</sup>		
		24*2	m <sup>3</sup>	48.000	
				RAZEM	48.000
181	KSNR 1 d.5 0210-05 analogia	Zasypanie wykop.fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - analogia, do matriatów wstawiono piasek, cenę piasku należy przyjąć z dowozem na miejsce budowy	m <sup>3</sup>		
		21.65*2	m <sup>3</sup>	43.300	
				RAZEM	43.300
182	KNR-W 2-19 d.5 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach	m		
		29.3*2	m	58.600	
				RAZEM	58.600

## PRZEDMIARY ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
183	KNNR 4 d.5 0312-06 analogia	Złącze antywibracyjne do gazu dn 40	szt.		
		1*2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNNR-W 2-19 d.5 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 29.3*2	m		
			m	58.600	
				RAZEM	58.600
185	KNNR-W 2-19 d.5 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi drutem oznacznikowym 31*2	m		
			m	62.000	
				RAZEM	62.000
186	KNNR-W 2-19 d.5 0215-01	Montaż punktu redukcyjno-pomiarowego 1*2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
187	KNNR-W 2-19 d.5 0220-01	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNNR-W 2-19 d.5 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych 29.3+1.5	m		
			m	30.800	
				RAZEM	30.800
189	KNNR 1 d.5 0111-02-ana- logia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. - obsługa geodezyjna 0.03	km		
			km	0.030	
				RAZEM	0.030
190	KNNR 4 d.5 0303-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 44	m		
			m	44.000	
				RAZEM	44.000
191	KNNR 4 d.5 0313-05	Zawory kulowe gazowe o śr. 40 mm o połączeniach spawanych 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
192	KSNR 4 d.5 0309-04	Podłączenie kotła wiszącego - kocioł wyceniony w dziale 4 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
193	KNNR 4 d.5 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm 2	prob.		
			prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
194	KNNR 4 d.5 0307-03	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - śr. rurociągu ponad 65 mm 2	prob.		
			prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
195	KNNR 4-01 d.5 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm 44	m		
			m	44.000	
				RAZEM	44.000
196	KNNR 3 d.5 0303-01	Przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.5	m³		
			m³	0.500	
				RAZEM	0.500
197	KNNR 3 d.5 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.5	m³		
			m³	0.500	
				RAZEM	0.500