



## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA WOD.-KAN.	1	55
1.1	INSTALACJA WODOCIAGOWA	1	28
1.2	KANALIZACJA SANITARNA	29	55
2	KOTŁOWNIA GAZOWA	56	63
3	INSTALACJA C.O.	64	99
4	INSTALACJA GAZOWA	100	113

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>INSTALACJA WOD.-KAN.</b>			
1.1		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
1	<b>KNNR 4 0106-02</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury zimnej wody (podłączenie do kotła) 1.50	m m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
2	<b>KNNR 4 0106-02</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury podwójnie ocynkowane TWT-2 do ciepłej wody (podłączenie do kotła) 1.50	m m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
3	<b>KNNR 4 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm 96.0	m m	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
4	<b>KNNR 4 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 20 mm 41.0	m m	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
5	<b>KNNR 4 0112-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32 mm 3.0	m m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
6	<b>KNNR 4 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 27	szt. szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
7	<b>KNNR 4 0116-07</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 16 mm 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
8	<b>KNNR 4 0130-01</b>	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 26	szt. szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
9	<b>KNNR 4 0130-02</b>	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10	<b>KNNR 4 0130-04</b>	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	<b>KNNR 4 0136-01</b>	Zawór czerpalny z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	<b>KNNR 4 0130-03</b>	Zawór antyskażeniowy mufowy typ EA Dn-25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	<b>KNNR 4 0137-02</b>	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
14	<b>KNNR 4 0137-02</b>	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	<b>KNNR 4</b> d.1. 1 <b>0137-08</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
16	<b>KNNR 4</b> d.1. 1 <b>0139-07</b>	Kolumna natryskowa z wylewką ruchomą - kompletny zestaw natryskowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
17	<b>KNNR 4</b> d.1. 1 <b>0140-02</b>	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-2,5 o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	<b>KNNR 4</b> d.1. 1 <b>0123-05</b>	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	<b>KNNR 4</b> d.1. 1 <b>0144-01</b>	Stacja uzdatniania wody - analogia.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	<b>KNR 2-02</b> d.1. 1 <b>1512-01</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		3.0	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21	<b>KNNR 4</b> d.1. 1 <b>0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		143.0	m	143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
22	<b>KNNR 4</b> d.1. 1 <b>0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		2	prob.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	<b>KNNR 4</b> d.1. 1 <b>0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		3.0	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24	<b>KNNR 4</b> d.1. 1 <b>0127-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		140.0	m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
25	<b>KNZ 15 26-01</b> d.1. 1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		3.0	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	<b>KNR 0-34</b> d.1. 1 <b>0107-05</b>	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu - rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT	m		
		30.0	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
27	<b>KNR 0-34</b> d.1. 1 <b>0107-05</b>	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu - rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT	m		
		32.0	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
28	<b>KNR 0-34</b> d.1. 1 <b>0107-05</b>	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu - rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT	m		
		3.0	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
1.2		<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	<b>KNNR 1</b> <b>0307-04</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.					
2		12.48	m <sup>3</sup>	12.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.480</b>
30	<b>KNNR 1</b> <b>0205-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod kanały PCV	m <sup>3</sup>		
d.1.					
2		7.80	m <sup>3</sup>	7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
31	<b>KNNR 1</b> <b>0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) . - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod pod kanały PCV z odległości 10 km. Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
d.1.					
2		7.80	m <sup>3</sup>	7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
32	<b>KNNR 1</b> <b>0608-01</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PCV	m <sup>3</sup>		
d.1.					
2		3.12	m <sup>3</sup>	3.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.120</b>
33	<b>KNNR 1</b> <b>0608-01</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - Obsypka o grub. 30 cm pod kanały PCV	m <sup>3</sup>		
d.1.					
2		4.68	m <sup>3</sup>	4.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.680</b>
34	<b>KNNR 1</b> <b>0408-01</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
d.1.					
2		7.80	m <sup>3</sup>	7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
35	<b>KNNR 1</b> <b>0318-03</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.					
2		4.68	m <sup>3</sup>	4.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.680</b>
36	<b>KNNR 1</b> <b>0408-02</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
d.1.					
2		4.68	m <sup>3</sup>	4.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.680</b>
37	<b>KNNR 1</b> <b>0201-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - transport nadmiaru ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>		
d.1.					
2		7.80	m <sup>3</sup>	7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
38	<b>KNNR 1</b> <b>0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
d.1.					
2		7.80	m <sup>3</sup>	7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
39	<b>KNNR 4</b> <b>0203-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.					
2		3.0	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40	<b>KNNR 4</b> <b>0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.					
2		4.0	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
41	<b>KNNR 4</b> <b>0203-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.					
2		19.0	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
42	<b>KNNR 4</b> <b>0208-01</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.					
2		16.0	m	16.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
43	<b>KNNR 4 0208-03</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1. 2		36.0	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
44	<b>KNNR 4 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1. 2		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
45	<b>KNNR 4 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1. 2		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
46	<b>KNNR 4 0218-01</b>	Wpust podłogowy łazienkowy DN 50 z ABS, kratka ze stali nierdzewnej 100x100 mm, wysokość regulowana nasadą teleskopową	szt.		
d.1. 2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	<b>KNNR 4 0222-02</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1. 2		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
48	<b>KNNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
d.1. 2		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
49	<b>KNNR 4 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1. 2		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
50	<b>KNNR 4 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	kpl.		
d.1. 2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	<b>KNNR 4 0230-05</b>	Postument porcelanowy (półnoga) do umywalk dla dorosłych	kpl.		
d.1. 2		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
52	<b>KNNR 4 0229-05</b>	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
d.1. 2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
53	<b>KNNR 4 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.1. 2		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
54	<b>KNNR 4 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
d.1. 2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	<b>KNNR 4 0232-02</b>	Brodziki natryskowe blaszane emaliowane + kabina natryskowa kwadratowa	kpl.		
d.1. 2		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>KOTŁOWNIA GAZOWA</b>			
56	<b>KNNR 4 0503-01</b>	Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 50 kW - Kocioł gazowy 1-funkcyjny Junkers typ ZSE 24-3 MFK Eurostar o mocy 24 kW z automatyką	szt.		
d.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0143-02</b>	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 200 dm <sup>3</sup> - Zasobnik ciepłej wody użytkowej SO-200 o poj. 200 l - w cenie kotła (pakiet)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	<b>KNNR 7-08</b> d.2 <b>0301-02</b>	Termostat pokojowy wyposażony w przełącznik zegarowy z programatorem dobowym - w cenie kotła (pakiet)	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	<b>analiza in-</b> d.2 <b>dywidualna</b>	Podłączenie kotła gazowego do instalacji grzewczej - przyjęto 24 r-g na kocioł	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	<b>analiza in-</b> d.2 <b>dywidualna</b>	Podłączenie kotła gazowego do instalacji zimnej i ciepłej wody - przyjęto 24 r-g na kocioł	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
61	<b>analiza in-</b> d.2 <b>dywidualna</b>	Montaż wkładki kominowej z blachy kwasoodpornej fi 130 mm wys. H=8 m	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
62	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0528-02</b>	Próby szczelności kotłowni gazowej - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	<b>KNNR 4</b> d.2 <b>0529-02</b>	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJA C.O.</b>			
64	<b>KNNR 4</b> d.3 <b>0405-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		107.0	m	107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
65	<b>KNNR 4</b> d.3 <b>0405-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		14.0	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
66	<b>KNNR 4</b> d.3 <b>0405-05</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		26.0	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
67	<b>KNNR 4</b> d.3 <b>0405-05</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - zasilanie do połączenia solarów	m		
		12.0	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
68	<b>KNNR INS-</b> d.3 <b>TAL 0402-02</b>	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 15-15 mm	szt.		
		70	szt.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
69	<b>KNNR INS-</b> d.3 <b>TAL 0402-03</b>	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 18-18 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
70	<b>KNNR INS-</b> d.3 <b>TAL 0402-04</b>	Złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm - lutowanie miękkie - Kolana miedziane 90 st. fi 22-22 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
71	<b>KNNR INS-</b> d.3 <b>TAL 0403-02</b>	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15x15x15 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
72	<b>KNNR INS-</b> d.3 <b>TAL 0403-03</b>	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18x15x15 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
73	<b>KNNR INS-</b> d.3 <b>TAL 0403-04</b>	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22x15x22 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		6	szt.	6.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
74 d.3	<b>KNR INS-TAL 0403-04</b>	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22x18x15 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75 d.3	<b>KNR INS-TAL 0403-04</b>	Trójniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22x22x22 mm - lutowanie miękkie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76 d.3	<b>KNR INS-TAL 0406-02</b>	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 15 mm i śr.nom. 15 mm - Śrubunek z gwintem zewn. GZ 15 - 1/2"z	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
77 d.3	<b>KNR INS-TAL 0406-02</b>	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 15 mm i śr.nom. 15 mm - Śrubunek z gwintem wewn. GZ 15 - 1/2"w	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
78 d.3	<b>KNNR 4 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe PURMO typ C21s-600x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79 d.3	<b>KNNR 4 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe PURMO typ C21s-600x600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe PURMO typ C22-600x500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe PURMO typ C22-600x600	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
82 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe PURMO typ C22-600x700	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
83 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe PURMO typ C22-600x900	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe PURMO typ C22-600x1400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe PURMO typ C22-900x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86 d.3	<b>KNNR 4 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - grzejniki płytowe PURMO typ C22-900x600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
87 d.3	<b>KNNR 4 0425-01</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - Grzejnik łazienkowy drabinkowy PURMO typ Dolcea PD 07 SEC	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
88 d.3	<b>KNR INS-TAL 0305-01</b>	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kol.		
		36	kol.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
89 d.3	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Zawory grzejnikowe DANFOSS typ RA-N proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
90 d.3	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Zawory odcinające grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm RLV proste	szt.		
		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91 d.3	<b>KNNR 4 0412-01 analogia</b>	Głowica termostaticzna typ RA 2994 do grzejników płytowych  18	szt.  szt.	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
92 d.3	<b>KNNR 4 0412-06</b>	Odpowietrzniki automatyczne Dn-15 mm  9	szt.  szt.	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
93 d.3	<b>KNNR 4 0411-02</b>	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - na przewodach zasilających do podłączenia solarów  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
94 d.3	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji c.o. (analogia)  159.0	m  m	  159.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.000</b>
95 d.3	<b>KNNR 4 0406-02</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych  159.0	m  m	  159.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.000</b>
96 d.3	<b>KNNR 4 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  18	urz.  urz.	  18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
97 d.3	<b>KNR 0-34 0107-03</b>	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu  54.0	m  m	  54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
98 d.3	<b>KNR 0-34 0107-03</b>	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu  14.0	m  m	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
99 d.3	<b>KNR 0-34 0107-03</b>	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu  38.0	m  m	  38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
<b>4</b>	<b>INSTALACJA GAZOWA</b>				
100 d.4	<b>KNNR 4 0304-01</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych  14.0	m  m	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
101 d.4	<b>KNNR 4 0304-02</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych  9.0	m  m	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
102 d.4	<b>KNNR 4 0304-03</b>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych  2.0	m  m	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
103 d.4	<b>KNR 2-19 0216-01</b>	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 1 ceg. dla przyłączy o śr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr.do 80 mm  4	przej.  przej.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
104 d.4	<b>KNR 2-19 0216-05</b>	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 2 ceg. dla przyłączy o śr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr.do 80 mm  1	przej.  przej.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105 d.4	<b>KNNR 4 0312-01</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych - podłączenie przed kuchenkami gazowymi  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106 d.4	<b>KNNR 4 0312-02</b>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych - podłączenie przed nowymi kotłami gazowymi dwufunkcyjnymi  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107 d.4	<b>KNNR 4 0315-01</b>	Piec gazowy wody przepływowej - podłączenie kotła grzewczego 1-funkcyjnego do instalacji gazowej - analogia.  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108	<b>KNNR 4</b> <b>0314-06</b>	Kuchnia gazowa o połączeniu na dwuzłączkę z piekarnikiem	szt.		
d.4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	<b>KNNR 4</b> <b>0307-04</b>	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
d.4		1	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	<b>KNR 4-01</b> <b>1212-29</b>	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm	m		
d.4		25.0	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
111	<b>KNR 4-01</b> <b>1212-28</b>	Dwukrotne malowanie rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm farbą ftalową nawierzchniową	m		
d.4		25.0	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
112	<b>KNR 7-28</b> <b>0203-01</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
d.4		4	otw.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
113	<b>KNR 7-28</b> <b>0203-04</b>	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
d.4		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- stawa- ca	Ce- na do- stawa- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1000		0.1000							
2.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80, IW-100	kg	25.0000		25.0000							
3.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwającym o śr.nominalnej 15 mm	szt	3.0000		3.0000							
4.	baterie umywalkowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	7.0000		7.0000							
5.	baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000		3.0000							
6.	Benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.1750		0.1750							
7.	Brodziki natryskowe blaszane emalowane + kabina natryskowa kwadratowa	szt	2.0000		2.0000							
8.	cegła budowlana pełna	szt	1.0000		1.0000							
9.	cement portlandzki zwykły 35	kg	20.0000		20.0000							
10.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	5.0000		5.0000							
11.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0150		0.0150							
12.	Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 20 mm	szt	1.0000		1.0000							
13.	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	36.0000		36.0000							
14.	Farba ftalowa nawierzchniowa żółta	dm <sup>3</sup>	0.3500		0.3500							
15.	farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.0420		0.0420							
16.	Farba olejna do gruntowania miniowa 60%	dm <sup>3</sup>	0.1750		0.1750							
17.	Farba olejna do gruntowania og.stosowania	dm <sup>3</sup>	0.3500		0.3500							
18.	farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0.0390		0.0390							
19.	Głowica termostatyczna typ RA 2994 do grzejników płytowych	szt	18.0000		18.0000							
20.	Grzejnik łazienkowy drabinkowy PURMO typ Dolcea PD 07 SEC	szt	3.0000		3.0000							
21.	grzejniki płytowe PURMO typ C21s-600x400	szt	1.0000		1.0000							
22.	grzejniki płytowe PURMO typ C21s-600x600	szt	1.0000		1.0000							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- k- sy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
23.	grzejniki płytowe PURMO typ C22-600x1400	szt	1.0000		1.0000							
24.	grzejniki płytowe PURMO typ C22-600x500	szt	1.0000		1.0000							
25.	grzejniki płytowe PURMO typ C22-600x600	szt	3.0000		3.0000							
26.	grzejniki płytowe PURMO typ C22-600x700	szt	4.0000		4.0000							
27.	grzejniki płytowe PURMO typ C22-600x900	szt	1.0000		1.0000							
28.	grzejniki płytowe PURMO typ C22-900x400	szt	1.0000		1.0000							
29.	grzejniki płytowe PURMO typ C22-900x600	szt	2.0000		2.0000							
30.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	1.5842		1.5842							
31.	klucze stalowe do kurków gazowych	szt	2.0000		2.0000							
32.	Kocioł gazowy 1-funkcyjny Junkers typ ZSE 24-3 MFK Eurostar o mocy 24 kW z automatyką	szt	1.0000		1.0000							
33.	Kolano miedziane fi 15 mm	szt	70.0000		70.0000							
34.	Kolano miedziane fi 18 mm	szt	2.0000		2.0000							
35.	Kolano miedziane fi 22 mm	szt	4.0000		4.0000							
36.	Kolumna natryskowa z wylewką ruchomą - kompletny zestaw natryskowy	szt	3.0000		3.0000							
37.	konstrukcja wsporcza	szt	6.0000		6.0000							
38.	konstrukcje wsporcze	kg	25.0000		25.0000							
39.	Kształtki do rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	55.6800		55.6800							
40.	Kształtki do rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	23.7800		23.7800							
41.	Kształtki do rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1.8300		1.8300							
42.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	17.0800		17.0800							
43.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm'	szt	21.6000		21.6000							
44.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	8.5500		8.5500							
45.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	42.0000		42.0000							
46.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	1.6200		1.6200							
47.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	75.9700		75.9700							
48.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	10.7800		10.7800							
49.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	25.0800		25.0800							
50.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej, średnicy 50 mm	szt	5.7600		5.7600							
51.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		2.0000							
52.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	32.0000		32.0000							
53.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	86.0000		86.0000							
54.	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt	4.0000		4.0000							
55.	kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem	szt	1.0000		1.0000							
56.	Kurek gazowy przelot.mosiężny fi 15 mm	szt	1.0000		1.0000							
57.	Kurek gazowy przelot.mosiężny fi 20 mm	szt	1.0000		1.0000							
58.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0100		0.0100							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
59.	Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 20 mm	szt	8.0000		8.0000							
60.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm	szt	4.0000		4.0000							
61.	Łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		2.0000							
62.	Łączniki z żeliwa ciągłego czarne o śr.przylącza 25 mm	szt	2.0000		2.0000							
63.	Łączniki z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm	szt	3.6000		3.6000							
64.	Łączniki z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm'	szt	0.0100		0.0100							
65.	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm	szt	1.8600		1.8600							
66.	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr.15 mm	szt	0.6000		0.6000							
67.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.1500		0.1500							
68.	nity plastikowe	szt	18.0000		18.0000							
69.	Odpowietrzniki automatyczne Dn-15 mm	szt	9.0000		9.0000							
70.	Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 20 mm	m	3.0300		3.0300							
71.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 13 mm dla rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT fi 16 mm	m	33.0000		33.0000							
72.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 13 mm dla rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT fi 20 mm	m	35.2000		35.2000							
73.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 13 mm dla rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT fi 25 mm	m	3.3000		3.3000							
74.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 9 mm dla rur miedz. fi 15x1,0 mm	m	59.4000		59.4000							
75.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 9 mm dla rur miedz. fi 18x1,0 mm	m	15.4000		15.4000							
76.	otuliny Thermacompact S-2 gr. 9 mm dla rur miedz. fi 22x1,0 mm	m	41.8000		41.8000							
77.	papier ścierny	ark	0.0999		0.0999							
78.	Papier ścierny w arkuszach (NSHa)	ar- kus- z	10.0000		10.0000							
79.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	9.8280		9.8280							
80.	Postument porcelanowy (półnoga) do umywalk dla dorosłych	szt	7.0000		7.0000							
81.	rozcieńczalnik	dm <sup>3</sup>	0.0183		0.0183							
82.	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt	72.0000		72.0000							
83.	Rura miedziana miękka fi 15 x 1,0mm	m	111.2800		111.2800							
84.	Rura miedziana miękka fi 18 x 1,0mm	m	14.5600		14.5600							
85.	Rura miedziana miękka fi 22 x 1,0mm	m	39.5200		39.5200							
86.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej, kielichowa typu P, o średnicy zewnętrznej 110x2,2 mm	m	4.3200		4.3200							
87.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej, kielichowa typu P, o średnicy zewnętrznej 50x1,8 mm	m	18.8800		18.8800							
88.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 20 mm	m	1.5450		1.5450							
89.	Rura stalowa czarna fi 88,9/4,0 mm - tuleja ochronna	m	2.0000		2.0000							
90.	Rura wywiewna z PCW fi 110/160 mm	szt	5.0000		5.0000							
91.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	33.4800		33.4800							
92.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm'	m	3.8400		3.8400							
93.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	17.6700		17.6700							
94.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm'	m	2.9700		2.9700							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
95.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2.0000		2.0000							
96.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 15 mm	m	14.5600		14.5600							
97.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 20 mm	m	9.3600		9.3600							
98.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	2.0800		2.0800							
99.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	12.0000		12.0000							
10	rury stalowe ze szwem przewodowe 0. gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0500		0.0500							
10	rury stalowe ze szwem przewodowe 1. gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm	m	1.5450		1.5450							
10	Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm	m	105.6000		105.6000							
10	Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 20 mm	m	45.1000		45.1000							
10	Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32 mm	m	3.2400		3.2400							
10	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	4.0000		4.0000							
10	sedesy typu kompakt	szt	4.0000		4.0000							
10	sedesy typu kompakt dla niepełnosprawnych	szt	1.0000		1.0000							
10	spusty do brodzików natryskowych	szt	2.0000		2.0000							
10	Stacja uzdatniania wody	szt	1.0000		1.0000							
11	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	7.0000		7.0000							
11	szafka pod zlewozmywak	szt	3.0000		3.0000							
11	sznur konopny kręcony czesankowy 2. pojedynczy smołowany	kg	13.5000		13.5000							
11	Śrubunek z gwintem wewn. GZ 15 - 1/3. 2"w	szt	36.0000		36.0000							
11	Śrubunek z gwintem zewn. GZ 15 - 1/4. 2"z	szt	36.0000		36.0000							
11	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 5. 9 m	m	11.1570		11.1570							
11	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 6. 33 m	szt	0.1140		0.1140							
11	Termostat pokojowy wyposażony w przełącznik zegarowy z programatorem dobowym - w cenie kotła (pakiet)	szt	1.0000		1.0000							
11	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.4000		0.4000							
11	Trójniki kielichowe miedziane o 9. śr.zew. 15x15x15 mm	szt	14.0000		14.0000							
12	Trójniki kielichowe miedziane o 0. śr.zew. 18x15x15 mm	szt	4.0000		4.0000							
12	Trójniki kielichowe miedziane o 1. śr.zew. 22x15x22 mm	szt	6.0000		6.0000							
12	Trójniki kielichowe miedziane o 2. śr.zew. 22x18x15 mm	szt	2.0000		2.0000							
12	Trójniki kielichowe miedziane o 3. śr.zew. 22x22x22 mm	szt	2.0000		2.0000							
12	Uchwyt do grzejnika c.o. fi 10 mm	szt	12.0000		12.0000							
12	uchwyty do rurociągów stalowych o 5. śr.nom. 15 mm	szt	11.0600		11.0600							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- stawa- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
12	uchwyty do rurociągów stalowych o 6. śr.nom. 20 mm	szt	6.7500		6.7500							
12	uchwyty do rurociągów stalowych o 7. śr.nom. 25 mm	szt	1.2600		1.2600							
12	uchwyty do rurociągów stalowych o 8. śr.nominalnej 20 mm	szt	2.1000		2.1000							
12	uchwyty do rurociągów wielowarstwowych PEX-AL-PEX śr. 20x2,25	szt	2.0000		2.0000							
13	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	33.8000		33.8000							
13	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	30.0000		30.0000							
13	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	222.9100		222.9100							
13	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	3.3300		3.3300							
13	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	95.2300		95.2300							
13	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	10.3600		10.3600							
13	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	21.2800		21.2800							
13	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	szt	1.0000		1.0000							
13	umywalki porcelanowe	szt	6.0000		6.0000							
13	urządzenia sanitarne porcelanowe-9. kompakt	szt	4.0000		4.0000							
14	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	szt	1.0000		1.0000							
14	wkładka kominowa z blachy kwasoodpornej fi 130 mm	m	8.0000		8.0000							
14	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-2,5 o 2. śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000		1.0000							
14	Wpust podłogowy łazienkowy DN 50 z 3. ABS, kratka ze stali nierdzewnej 100x100 mm, wysokość regulowana nasadą teleskopową	szt	1.0000		1.0000							
14	wsporniki do umywalek	szt	7.0000		7.0000							
14	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.0060		0.0060							
14	Zasobnik ciepłej wody użytkowej SO-6. 200 o poj. 200 l - w cenie kotła (pakiet)	szt	1.0000		1.0000							
14	Zawory grzejnikowe DANFOSS typ 7. RA-N proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	18.0000		18.0000							
14	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	26.0000		26.0000							
14	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	3.0000		3.0000							
15	Zawory odcinające grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm RLV proste	szt	18.0000		18.0000							
15	zawory przelotowe proste mosiężne 1. śr. 15 mm	szt	0.6000		0.6000							
15	zawory przelotowe proste mosiężne 2. śr. 15 mm'	szt	1.2000		1.2000							
15	zawory zwrotne przelotowe mosiężne 3. śr. 15 mm	szt	0.6000		0.6000							
15	zawory zwrotne przelotowe mosiężne 4. śr. 15 mm'	szt	1.2000		1.2000							
15	Zawór antyskażeniowy mufowy typ EA 5. Dn-25 mm	szt	1.0000		1.0000							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
15 6.	Zawór czerpalny z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt	1.0000		1.0000							
15 7.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt	4.0000		4.0000							
15 8.	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 32 mm	szt	2.0000		2.0000							
15 9.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt	3.0000		3.0000							
16 0.	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	5.0000		5.0000							
16 1.	Złączka do grzejnika mosiężna fi 15 mm	szt	36.0000		36.0000							
16 2.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	9.0000		9.0000							
16 3.	materiały pomocnicze	zł										
16 4.	Materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie: