

## PRZEDMIAR ROBÓT - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, CYRKULACJI I INSTALACJA C.O. WRAZ Z TOWARZYSZĄCYMI ROBOTAMI BUDOWLANYMI, WĘZEL CIEPLNY, ADAPTACJA POMIESZCZENIA NA WĘZEL CIEPLNY  
ADRES INWESTYCJI : ul. ŁOKIETKA 4 OFICyna, SZCZECIN  
INWESTOR : ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH  
ADRES INWESTORA : ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Rafał Sawicki

DATA OPRACOWANIA : maj 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
maj 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1	KNR-W 4- d.1 02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkownego o śr. 15-20 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
2	KNR-W 4- d.1 02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkownego o śr. 25-32 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
3	KNR-W 4- d.1 01 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami	m <sup>3</sup>		
		0,7*0,5*1,8*12	m <sup>3</sup>	7,560	
				RAZEM	7,560
4	KNR-W 4- d.1 02 0311-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
5	KNR-W 4- d.1 02 0310-02	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6	KNR-W 4- d.1 02 0317-07	Demontaż termy gazowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 4- d.1 02 0317-05	Demontaż pieca gazowego wieloczerpalnego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8	KNR-W 4- d.1 02 0317-05	Demontaż kotła elektrycznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR-W 4- d.1 02 0521-02	Demontaż ogrzewania elektrycznego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	analiza d.1 własna	Demontaż kanału spalinowego L=1,5m	kpl.		
		poz.7+poz.6	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
11	KNR-W 4- d.1 02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupływowego	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
12	KNR-W 4- d.1 02 0609-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15-18 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
13	KNR-W 4- d.1 02 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm <sup>3</sup>	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
14	KNR-W 4- d.1 02 0152-01	Demontaż przepływowego podgrzewacza wody	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15	KNR-W 4- d.1 01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
		poz.3	m <sup>3</sup>	7,560	
				RAZEM	7,560
16	KNR-W 4- d.1 01 0109-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.15	m <sup>3</sup>	7,560	
				RAZEM	7,560
17	KNR-W 4- d.1 01 0109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m <sup>3</sup>		
		poz.16+0,8	m <sup>3</sup>	8,360	
				RAZEM	8,360
18	KNR 4-04 d.1 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0,2	t	0,200	
				RAZEM	0,200

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 poz.18	t  t	  0,200	  0,200
				RAZEM	0,200
20 d.1	KNR-W 2- 15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazo- mierzem w budynkach mieszkalnych ze spisaniem protokołu 4	lokal.  lokal.	  4,000	  4,000
				RAZEM	4,000
<b>2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
<b>2.1</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
21 d.2.1	KNR-W 2- 15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 15x1,2 mm  2*[7+4+10+14+10]*3+2*[10+8+4+11]+2*1,5*15	m  m	  381,000	  381,000
				RAZEM	381,000
22 d.2.1	KNR-W 2- 15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 18x1,2 mm  2*[2+2+2]*3+2*[2+12+2+12]	m  m	  92,000	  92,000
				RAZEM	92,000
23 d.2.1	KNR-W 2- 15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 22x1,5 mm  2*[6+4+32]	m  m	  84,000	  84,000
				RAZEM	84,000
24 d.2.1	KNR-W 2- 15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 28x1,5 mm  2*[10+12]	m  m	  44,000	  44,000
				RAZEM	44,000
25 d.2.1	KNR-W 2- 15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 35x1,5 mm  2*[8]	m  m	  16,000	  16,000
				RAZEM	16,000
26 d.2.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów  3,14*0,015*poz.21 3,14*0,02*poz.22 3,14*0,025*poz.23 3,14*0,028*poz.24 3,14*0,035*poz.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  17,945 5,778 6,594 3,868 1,758	  35,943
				RAZEM	35,943
27 d.2.1	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurocią- gów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 poz.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35,943	  35,943
				RAZEM	35,943
28 d.2.1	KNZ-15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm poz.21	m  m	  381,000	  381,000
				RAZEM	381,000
29 d.2.1	KNZ-15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm poz.22	m  m	  92,000	  92,000
				RAZEM	92,000
30 d.2.1	KNZ-15 27- 05	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 30 mm poz.23	m  m	  84,000	  84,000
				RAZEM	84,000
31 d.2.1	KNZ-15 28- 05	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm poz.24	m  m	  44,000	  44,000
				RAZEM	44,000
32 d.2.1	KNZ-15 29- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm poz.25	m  m	  16,000	  16,000
				RAZEM	16,000
33 d.2.1	KNR-W 2- 15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych  poz.21+poz.22+poz.23+poz.24+poz.25	m  m	  617,000	  617,000
				RAZEM	617,000
34 d.2.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie- mieszkalnych	m		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.33	m	617,000	
				RAZEM	617,000
35 d.2.1	KNR-W 2- 15 0118-01	Dodatki za wykonanie obejm elementó konstrukcyjnych w rurociągach stalo- wych o połączeniach zaciskanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
36 d.2.1	KNR-W 2- 15 0118-02	Dodatki za wykonanie obejm elementó konstrukcyjnych w rurociągach stalo- wych o połączeniach zaciskanych o śr. nominalnej 18 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
37 d.2.1	KNR-W 2- 15 0118-03	Dodatki za wykonanie obejm elementó konstrukcyjnych w rurociągach stalo- wych o połączeniach zaciskanych o śr. nominalnej 22 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
38 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 11K500*800	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
39 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 11K600*400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 11K600*520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 21K400*520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 21K500*520	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
43 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 21K500*600	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
44 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 21K500*720	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
45 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 21K500*800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2.1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*720	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.2.1	KNR-W 2- 15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm np CA1100*500	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.2.1	KNR-W 2- 15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm np CA1100*740	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.2.1	KNR-W 2- 15 0428-01 analogia	Rury przyłącne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połą- czeniu zaciskany	kpl.		
		73	kpl.	73,000	
				RAZEM	73,000
51 d.2.1	KNR-W 4- 02 0310-01 analogia	Zakorkowanie podejścia korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm	szt.		
		10*2	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
52 d.2.1	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		poz.50	kpl.	73,000	
				RAZEM	73,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.2.1	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm poz.50	szt. szt.	 73,000	 73,000
54 d.2.1	KNR-W 2- 15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.50	urz. urz.	 73,000	 73,000
55 d.2.1	KNR 7-08 0105-01 analogia	Licznik ciepła z przepływomierzem ultradźwiękowym Qn=0,6m3/h z modulem radiowym 15	ukl. ukl.	 15,000	 15,000
56 d.2.1	KNR-W 2- 15 0123-01 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych 15	kpl. kpl.	 15,000	 15,000
57 d.2.1	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm 8+15	szt. szt.	 23,000	 23,000
58 d.2.1	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm "safe lock" 15	szt. szt.	 15,000	 15,000
59 d.2.1	KNR 2-15 0408-01	Zawory regulacyjne ręczne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm 15	szt. szt.	 15,000	 15,000
60 d.2.1	KNR 2-15 0408-02	Zawory regulacyjne automatyczne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
61 d.2.1	KNR 2-15 0408-02	Zawory regulacyjne współpracujące o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
62 d.2.1	KNR-W 2- 15 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	 15,000	 15,000
63 d.2.1	KNR-W 2- 15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
<b>2.2</b>		<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji</b>			
64 d.2.2	KNR-W 2- 15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6+2+15	m m	 23,000	 23,000
65 d.2.2	KNR-W 2- 15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4,5+3+1,5+5+4+3	m m	 21,000	 21,000
66 d.2.2	KNR-W 2- 15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3+6	m m	 9,000	 9,000
67 d.2.2	KNR-W 2- 15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m m	 3,000	 3,000
68 d.2.2	KNR-W 2- 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4+11*1,5+3	m m	 23,500	 23,500
69 d.2.2	KNR-W 2- 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN16 o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6+4+6	m m	 16,000	 16,000
70 d.2.2	KNZ-15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 20 mm poz.69	m m	 16,000	 16,000
				RAZEM	16,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm poz.68	m		
			m	23,500	
				RAZEM	23,500
72	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm poz.67	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000
73	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm poz.66	m		
			m	9,000	
				RAZEM	9,000
74	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm poz.65	m		
			m	21,000	
				RAZEM	21,000
75	KNZ-15 30-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm poz.64	m		
			m	23,000	
				RAZEM	23,000
76	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m		
			m	12,000	
				RAZEM	12,000
77	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4,5+5+4+9+6	m		
			m	28,500	
				RAZEM	28,500
78	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3+1,5+6+10+2	m		
			m	22,500	
				RAZEM	22,500
79	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3+3+8	m		
			m	14,000	
				RAZEM	14,000
80	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22+11*1,5+5+4+6	m		
			m	53,500	
				RAZEM	53,500
81	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm poz.80	m		
			m	53,500	
				RAZEM	53,500
82	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm poz.79	m		
			m	14,000	
				RAZEM	14,000
83	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm poz.78	m		
			m	22,500	
				RAZEM	22,500
84	KNZ-15 29-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm poz.77	m		
			m	28,500	
				RAZEM	28,500
85	KNZ-15 30-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm poz.76	m		
			m	12,000	
				RAZEM	12,000
86	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej poz.64+poz.65+poz.66+poz.67+poz.68+poz.69+poz.76+poz.77+poz.78+poz.79+poz.80	m		
			m	226,000	
				RAZEM	226,000
87	KNR-W 2-15 0127-04 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych poz.86	m		
			m	226,000	
				RAZEM	226,000
88	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 8	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
89	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.2.2	KNR-W 2- 15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
91 d.2.2	KNR-W 2- 15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.2.2	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.2.2	KNR-W 2- 15 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		poz.92	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.2.2	KNNR 4 0132-03	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.2.2	KNR-W 2- 15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		poz.94	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.2.2	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3+15	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
97 d.2.2	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm "safe lock"	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
98 d.2.2	KNR-W 2- 15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		34	kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
99 d.2.2	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm z nakładką	kpl.		
		poz.98	kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
100 d.2.2	analiza własna	Plombowanie wodomierzy ze spisaniem protokołu	kpl.		
		34	kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
101 d.2.2	KNR-W 2- 15 0130-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
102 d.2.2	KNNR 4 0130-01 analogia	Zawory regulacyjne c.w.u. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.2.2	KNR-W 4- 02 0110-01	Analogia - Wykonanie włączenia nowej instalacji wody ciepłej z rur PP do wewnętrznej instalacji w mieszkaniu w miejscu podłączenia zdemontowanego podgrzewacza gazowego lub innym miejscu instalacji	msc.		
		8	msc.	8,000	
				RAZEM	8,000
104 d.2.2	KNR-W 2- 15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		7*2	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
105 d.2.2	KNR-W 2- 15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
<b>3</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna</b>			
106 d.3	KNR-W 4- 02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
107 d.3	KNR-W 4- 02 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
108	KNR-W 4- d.3 02 0232-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
109	KNR 2-15 d.3 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
110	KNR-W 2- d.3 15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
111	KNR-W 4- d.3 02 0212-06	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową	msc.		
		24	msc.	24,000	
				RAZEM	24,000
112	KNR-W 4- d.3 02 0212-08	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową	msc.		
		12	msc.	12,000	
				RAZEM	12,000
113	KNR-W 4- d.3 02 0202-03 analogia	Wymiana trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100 mm na PCV	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
114	KNR-W 2- d.3 15 0222-02	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
115	KNR-W 2- d.3 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
116	analiza d.3 własna analogia	Uszczelnienie przejścia rury wywiewnej przez dach budynku	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
117	KNR 4-01 d.3 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
118	KNR 4-01 d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
119	KNR-W 4- d.3 02 0225-01	Wymiana miski ustępowej porcelanowej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
120	KNR-W 4- d.3 02 0222-01	Demontaż i ponowny montaż wanny żeliwnej/brodzika emaliowanej	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1949,1282	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
2.	Benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	4,2772		4,2772	0,00	0,00	
3.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0960		0,0960	0,00	0,00	
4.	Czyszczak kan.PVC fi 110mm	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
5.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,0288		0,0288	0,00	0,00	
6.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0,0432		0,0432	0,00	0,00	
7.	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0,1080		0,1080	0,00	0,00	
8.	Druk stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm	kg	4,5290		4,5290	0,00	-0,00	
9.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00	
10.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
11.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
12.	dwuzłączki proste nakrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
13.	Farba ftalowa do gruntowania p/rdzewna	dm <sup>3</sup>	9,2733		9,2733	0,00	0,00	
14.	Głowica termostatyczna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed zamrażaniem, możliwość ograniczenia zakresu nastaw, kolor biały matowy typ RTN51	szt	73,0000		73,0000	0,00	0,00	
15.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek np. 21K400*520	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
16.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek np. 21K500*520	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
17.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek np. 21K500*600	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
18.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek np. 21K500*720	szt.	17,0000		17,0000	0,00	0,00	
19.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek np. 21K500*800	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
20.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek np. 22K500*400	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
21.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek np. 22K500*720	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
22.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek np. 11K600*400	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
23.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek np. 11K600*520	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
24.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek np. 11K500*800	szt.	18,0000		18,0000	0,00	0,00	
25.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane np CA1100*500	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
26.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane np CA1100*740	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
27.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,3200		0,3200	0,00	0,00	
28.	kolana z PCV do izolacji rur o śr. 25-50 mm	szt.	9,1700		9,1700	0,00	0,00	
29.	kolana z PCV do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt.	4,9000		4,9000	0,00	0,00	
30.	kolana z PCV do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	133,6500		133,6500	0,00	-0,00	
31.	komplety przelewowo-spułtowe do wanien	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
32.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	22,0000		22,0000	0,00	0,00	
33.	kształtki ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	30,0000		30,0000	0,00	0,00	
34.	kształtki 15x1,2	szt.	220,9800		220,9800	0,00	0,00	
35.	kształtki 15x1,2	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00	
36.	kształtki 18x1,2	szt.	53,3600		53,3600	0,00	0,00	
37.	kształtki 18x1,2	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00	
38.	kształtki 22x1,5	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00	
39.	kształtki 22x1,5 mm	szt.	55,4400		55,4400	0,00	0,00	
40.	kształtki 28x1,5 mm	szt.	29,0400		29,0400	0,00	0,00	
41.	kształtki 35x1,5	szt.	9,7600		9,7600	0,00	0,00	
42.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	56,0000		56,0000	0,00	0,00	
43.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	60,3200		60,3200	0,00	0,00	
44.	kształtki PCV kanalizacji wewnętrznej	szt	48,0000		48,0000	0,00	0,00	
45.	kształtki PCV kanalizacji wewnętrznej 110	szt	24,0000		24,0000	0,00	0,00	
46.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	36,0000		36,0000	0,00	0,00	
47.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	68,0000		68,0000	0,00	0,00	
48.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
49.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
50.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	14,0000		14,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
51.	kształtki PP o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	42,0000		42,0000	0,00	0,00	
52.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	9,2800		9,2800	0,00	0,00	
53.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	44,6600		44,6600	0,00	0,00	
54.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	11,2200		11,2200	0,00	0,00	
55.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	19,2150		19,2150	0,00	0,00	
56.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	23,2650		23,2650	0,00	0,00	
57.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	15,7500		15,7500	0,00	0,00	
58.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	1,3560		1,3560	0,00	0,00	
59.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,0160		0,0160	0,00	0,00	
60.	Licznik ciepła z przepływomierzem ultradźwiękowym Qn=0,6m3/h z modulem radiowym	kpl	15,0000		15,0000	0,00	0,00	
61.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	0,9348		0,9348	0,00	0,00	
62.	Łączniki do wodomierzy fi 15 mm	kpl	34,0000		34,0000	0,00	0,00	
63.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,0400		0,0400	0,00	0,00	
64.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	33,5400		33,5400	0,00	-0,00	
65.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	5,0500		5,0500	0,00	0,00	
66.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	6,0400		6,0400	0,00	-0,00	
67.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	3,1500		3,1500	0,00	0,00	
68.	miski ustępowe porcelanowe	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
69.	nakładka wodomierza	szt.	34,0000		34,0000	0,00	0,00	
70.	nity plastikowe	op.	1539,8010		1539,8010	0,00	-0,00	
71.	nity plastikowe'	op.	0,1080		0,1080	0,00	0,00	
72.	Odpowietrznik aut.mosięż. fi 15mm do pionów'	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
73.	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	szt.	1,4400		1,4400	0,00	0,00	
74.	otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm	m	384,8100		384,8100	0,00	0,00	
75.	otulina PUR o śr. 18 mm i gr. 20 mm	m	92,9200		92,9200	0,00	0,00	
76.	otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	93,9300		93,9300	0,00	0,00	
77.	otulina PUR o śr. 22 mm i gr. 30 mm	m	84,8400		84,8400	0,00	0,00	
78.	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	17,1700		17,1700	0,00	0,00	
79.	otulina PUR o śr. 28 mm i gr. 30 mm	m	44,4400		44,4400	0,00	0,00	
80.	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm	m	31,8150		31,8150	0,00	0,00	
81.	otulina PUR o śr. 35 mm i gr. 40 mm	m	16,1600		16,1600	0,00	0,00	
82.	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm	m	21,2100		21,2100	0,00	0,00	
83.	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 30 mm	m	28,7850		28,7850	0,00	0,00	
84.	otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 20 mm	m	23,2300		23,2300	0,00	0,00	
85.	otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 30 mm	m	12,1200		12,1200	0,00	0,00	
86.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0,1440		0,1440	0,00	0,00	
87.	Plomba wodomierza	szt.	34,0000		34,0000	0,00	0,00	
88.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0,7419		0,7419	0,00	0,00	
89.	Rura przepustowa z tw.szt. fi 110mm	m	12,2400		12,2400	0,00	0,00	
90.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm	m	64,4800		64,4800	0,00	0,00	
91.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 50mm	m	49,9200		49,9200	0,00	0,00	
92.	rury 18x1,2	m	101,2000		101,2000	0,00	0,00	
93.	rury 22x1,5	m	90,7200		90,7200	0,00	0,00	
94.	rury 35x1,5	m	17,2800		17,2800	0,00	0,00	
95.	rury I 28x1,5	m	47,5200		47,5200	0,00	0,00	
96.	rury I o śr. nominalnej 15 mm	m	6,3000		6,3000	0,00	0,00	
97.	rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe	m	25,6800		25,6800	0,00	0,00	
98.	rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe 110	m	12,6000		12,6000	0,00	0,00	
99.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	8,3200		8,3200	0,00	0,00	
100.	rury PP ciśnieniowe bezkielichowe o śr. nominalnej 20 mm	m	14,2800		14,2800	0,00	0,00	
101.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	3,1165		3,1165	0,00	0,00	
102.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,0400		0,0400	0,00	0,00	
103.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane	m	8,4000		8,4000	0,00	0,00	
104.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
105.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm PN16	m	17,6000		17,6000	0,00	0,00	
106.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PN16	m	25,8500		25,8500	0,00	0,00	
107.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm PN20 STABI	m	58,8500		58,8500	0,00	0,00	
108.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm PN16	m	3,2400		3,2400	0,00	0,00	
109.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm PN20 STABI	m	15,1200		15,1200	0,00	0,00	
110.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm PN16	m	9,7200		9,7200	0,00	0,00	
111.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm PN20 STABI	m	24,3000		24,3000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
112.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm PN16	m	22,6800		22,6800	0,00	0,00	
113.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm PN20 STABI	m	30,7800		30,7800	0,00	0,00	
114.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm PN16	m	24,8400		24,8400	0,00	0,00	
115.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm PN20 STABI	m	12,9600		12,9600	0,00	0,00	
116.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	4,5200		4,5200	0,00	0,00	
117.	rury/15x1,2	m	419,1000		419,1000	0,00	0,00	
118.	sznur konopny smołowany	kg	0,3600		0,3600	0,00	0,00	
119.	tarczki ochronne	szt.	73,0000		73,0000	0,00	0,00	
120.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	32,6290		32,6290	0,00	0,00	
121.	trójnik PCV	m	12,6000		12,6000	0,00	0,00	
122.	Uchwyt do rur PVC fi 110mm	szt.	80,0000		80,0000	0,00	0,00	
123.	Uchwyt do rurociąg. fi 10-15mm	szt.	68,0000		68,0000	0,00	0,00	
124.	Uchwyt do rurociąg. fi 20-25 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
125.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8,8000		8,8000	0,00	0,00	
126.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	8,8000		8,8000	0,00	0,00	
127.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	8,8000		8,8000	0,00	0,00	
128.	uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 15x1,2	szt.	131,5600		131,5600	0,00	0,00	
129.	uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	105,0000		105,0000	0,00	0,00	
130.	uchwyty do rurociągów o śr. nominalnej 15 mm	szt.	30,0000		30,0000	0,00	0,00	
131.	uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 15x1,2	szt.	544,8300		544,8300	0,00	0,00	
132.	uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	55,0000		55,0000	0,00	0,00	
133.	uchwyty do rurociągów o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	17,7600		17,7600	0,00	0,00	
134.	uchwyty do rurociągów PCV	szt.	108,0000		108,0000	0,00	0,00	
135.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	52,0000		52,0000	0,00	0,00	
136.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	22,8800		22,8800	0,00	0,00	
137.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	132,1100		132,1100	0,00	-0,00	
138.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	23,2500		23,2500	0,00	-0,00	
139.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	38,9650		38,9650	0,00	-0,00	
140.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	51,5000		51,5000	0,00	0,00	
141.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	31,5000		31,5000	0,00	0,00	
142.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt.	100,0000		100,0000	0,00	0,00	
143.	Uszczelnienie przejścia rury wywiewnej przez dach budynku	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00	
144.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0,8000		0,8000	0,00	0,00	
145.	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	34,0000		34,0000	0,00	0,00	
146.	zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15 mm	szt.	73,0000		73,0000	0,00	0,00	
147.	zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm	szt.	73,0000		73,0000	0,00	0,00	
148.	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm "safe lock"	szt.	30,0000		30,0000	0,00	0,00	
149.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,7636		0,7636	0,00	-0,00	
150.	Zawory regulacyjne automatyczne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
151.	Zawory regulacyjne c.w.u. o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
152.	Zawory regulacyjne Ręczne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00	
153.	Zawory regulacyjne współpracujące o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
154.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.	18,0000		18,0000	0,00	0,00	
155.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
156.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,7636		0,7636	0,00	-0,00	
157.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm'	szt.	23,0000		23,0000	0,00	0,00	
158.	Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 25mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
159.	Zawór zwrotny.przelot.mosiężny,gw fi 15mm	szt.	34,0000		34,0000	0,00	0,00	
160.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt.	15,0000		15,0000	0,00	0,00	
161.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
162.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
163.	złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt.	73,0000		73,0000	0,00	0,00	
164.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
165.	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
166.	złączki PP o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	16,0000		16,0000	0,00	0,00	
167.	złączki PP o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
168.	złączki PP o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
169.	złączki PP o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
170.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0,2560		0,2560	0,00	0,00	
171.	Materiały pomocnicze	zł					0,00	
172.	materiały pomocnicze	zł					-0,00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,4800	0,00	0,00
2.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0431	0,00	0,00
3.	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0431	0,00	0,00
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	17,0500	0,00	0,00
5.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0,4800	0,00	0,00
6.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,4600	0,00	0,00
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	18,3122	0,00	0,00
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	12,7500	0,00	0,00
9.	Środek transportowy	m-g	0,0226	0,00	0,00
10.	środek transportowy	m-g	13,8907	0,00	0,00
11.	środek transportowy"	m-g	0,3172	0,00	0,00
12.	żuraw okienny przenośny	m-g	1,7600	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł