

PREDMIAR- 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, WĘŻEL CIEPLNY, ADAPTACJA POMIESZCZENIA NA WĘŻEL CIEPLNY
ADRES INWESTYCJI : ul. MAZURSKA 44, SZCZECIN
INWESTOR : ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH
ADRES INWESTORA : ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Rafał Sawicki
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2016

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1	KNR-W 4-02 d.1 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
2	KNR-W 4-02 d.1 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNR-W 4-01 d.1 1011-02	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami	m ³		
		0.7*0.5*1.8*8	m ³	5.040	
				RAZEM	5.040
4	KNR-W 4-02 d.1 0311-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
5	KNR-W 4-02 d.1 0310-02	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 25-32 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
6	KNR-W 4-02 d.1 0317-07	Demontaż termy gazowej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
7	KNR-W 4-02 d.1 0317-05	Demontaż pieca gazowego wieloczerpalnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	analiza włas- d.1 na	Demontaż kanału spalinowego L=1,5m	kpl.		
		poz.7+poz.6	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
9	KNR-W 4-02 d.1 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
10	KNR-W 4-02 d.1 0609-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15-18 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
11	KNR-W 4-01 d.1 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³		
		poz.3	m ³	5.040	
				RAZEM	5.040
12	KNR-W 4-01 d.1 0109-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.11	m ³	5.040	
				RAZEM	5.040
13	KNR-W 4-01 d.1 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m ³		
		poz.12+0.8	m ³	5.840	
				RAZEM	5.840
14	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
15	KNR 4-04 d.1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t		
		poz.14	t	0.200	
				RAZEM	0.200
2		ROBOTY MONTAŻOWE			
2.1		Instalacja c.o.			
16	KNR-W 2-15 d.2. 0404-01 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 15x1,2 mm Geberit Mapress C-Stahl	m		
		212+24+35	m	271.000	
				RAZEM	271.000
17	KNR-W 2-15 d.2. 0404-01 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 18x1,2 mm Geberit Mapress C-Stahl	m		
		36+20	m	56.000	
				RAZEM	56.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-15 d.2. 0404-02 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 22x1,5 mm Ge-berit Mapress C-Stahl	m		
		18+24	m	42.000	
				RAZEM	42.000
19	KNR-W 2-15 d.2. 0404-02 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 28x1,5 mm Ge-berit Mapress C-Stahl	m		
		26+64	m	90.000	
				RAZEM	90.000
20	KNR-W 2-15 d.2. 0404-03 1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 35x1,5 mm Ge-berit Mapress C-Stahl	m		
		14+10	m	24.000	
				RAZEM	24.000
21	KNR 7-12 d.2. 0105-04 1	Odfuszczenie rurociągów	m ²		
		3.14*0.015*poz.16	m ²	12.764	
		3.14*0.02*poz.17	m ²	3.517	
		3.14*0.025*poz.18	m ²	3.297	
		3.14*0.028*poz.19	m ²	7.913	
		3.14*0.035*poz.20	m ²	2.638	
				RAZEM	30.129
22	KNR 7-12 d.2. 0208-04 1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurocią-gów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 poz.21	m ²		
			m ²	30.129	
				RAZEM	30.129
23	KNZ-15 25- d.2. 01 1	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm poz.16	m		
			m	271.000	
				RAZEM	271.000
24	KNZ-15 26- d.2. 01 1	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm poz.17	m		
			m	56.000	
				RAZEM	56.000
25	KNZ-15 27- d.2. 05 1	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 30 mm poz.18	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
26	KNZ-15 28- d.2. 05 1	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm poz.19	m		
			m	90.000	
				RAZEM	90.000
27	KNZ-15 29- d.2. 04 1	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm poz.20	m		
			m	24.000	
				RAZEM	24.000
28	KNR-W 2-15 d.2. 0128-02 ana- 1 logia	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych poz.16+poz.17+poz.18+poz.19+poz.20	m		
			m	483.000	
				RAZEM	483.000
29	KNNR 4 d.2. 0406-02 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych poz.28	m		
			m	483.000	
				RAZEM	483.000
30	KNR-W 2-15 d.2. 0418-05 1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*600 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNR-W 2-15 d.2. 0418-05 1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*720 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*800	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*920	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
34 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*1200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*1320	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22K600*800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22K600*920	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22K900*520	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22K900*600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 33K500*800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 33K500*920	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 33K600*920	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.2. 1	KNR-W 2-15 0428-01 analogia	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytkowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu zaciskowym	kpl.		
		35	kpl.	35.000	
				RAZEM	35.000
45 d.2. 1	KNR-W 2-15 0118-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach sta- wych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46 d.2. 1	KNR-W 2-15 0118-03	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach sta- wych o śr. nominalnej 22 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR-W 2-15 d.2. 0118-03 ana- logia 1	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 28 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
48	KNR 0-35 d.2. 0215-02 1	Zawory grzejnikowe termostatyczne typu RA-N o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi gazowymi RA 2996 Danfos z nastawą do + 16 OC (nie mniej niż + 16 OC) śr. nom. 15 mm	kpl.		
		poz.44	kpl.	35.000	
				RAZEM	35.000
49	KNR 0-35 d.2. 0215-06 1	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		poz.44	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
50	KNR-W 2-15 d.2. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.44	urz.	35.000	
				RAZEM	35.000
51	KNR 7-08 d.2. 0105-01 1 analogia	Licznik ciepła SHARKY 775 z przepływomierzem ultradźwiękowym firmy Mirometr Qn=0,6m3/h z modułem radiowym wraz z plombowaniem (licznika + czujki)	ukl.		
		9	ukl.	9.000	
				RAZEM	9.000
52	KNR-W 2-15 d.2. 0123-01 1 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych Geberit Mapress C-Stahl	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
53	KNR 2-15 d.2. 0408-01 1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.		
		16+2+3	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
54	KNR 2-15 d.2. 0408-01 1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm "safe lock"	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
55	KNR 2-15 d.2. 0408-01 1	Zawory regulacyjne Oventrop Hycococon VTZ o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
56	KNR 2-15 d.2. 0408-03 1	Zawory regulacyjne Hycococon ATZ o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR 2-15 d.2. 0408-03 1	Zawory regulacyjne Hycococon DTZ o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR-W 2-15 d.2. 0430-03 1	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR-W 2-15 d.2. 0412-07 1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
60	kalkulacja d.2. własna 1	Zabudowa wnek pod oknami w celu umożliwienia zamontowania grzejnika	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
61	kalkulacja d.2. własna 1	Sporządzanie protokołów wbudowania wodomierzy i ciepłomierzy	kpl.		
		36	kpl.	36.000	
				RAZEM	36.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.2. 1	kalkulacja własna	Próba szczelności instalacji gazu w mieszkaniach po zdemontowaniu urządzeń gazowych wraz ze sporządzeniem protokołu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji			
63 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	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
64 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	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
65 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	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
66 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	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
67 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	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
68 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	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
69 d.2. 2	KNZ-15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.68	m	7.000	
				RAZEM	7.000
70 d.2. 2	KNZ-15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.67	m	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.2. 2	KNZ-15 27- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.66	m	18.000	
				RAZEM	18.000
72 d.2. 2	KNZ-15 28- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.65	m	23.000	
				RAZEM	23.000
73 d.2. 2	KNZ-15 29- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.64	m	11.000	
				RAZEM	11.000
74 d.2. 2	KNZ-15 30- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.63	m	18.000	
				RAZEM	18.000
75 d.2. 2	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	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
76 d.2. 2	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	m		
		12	m	12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12.000
77	KNR-W 2-15 d.2. 0112-02 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
78	KNR-W 2-15 d.2. 0112-01 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
79	KNR-W 2-15 d.2. 0112-01 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
80	KNZ-15 25- d.2. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.79	m	4.000	
				RAZEM	4.000
81	KNZ-15 26- d.2. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.78	m	52.000	
				RAZEM	52.000
82	KNZ-15 27- d.2. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.77	m	18.000	
				RAZEM	18.000
83	KNZ-15 28- d.2. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.76	m	12.000	
				RAZEM	12.000
84	KNZ-15 29- d.2. 05 2	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.75	m	6.000	
				RAZEM	6.000
85	KNR-W 2-15 d.2. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		poz.63+poz.64+poz.65+poz.66+poz.67+poz.68+poz.75+poz.76+poz.77+poz.78+poz.79	m	170.000	
				RAZEM	170.000
86	KNR-W 2-15 d.2. 0127-04 ana- 2 logia	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.85	m	170.000	
				RAZEM	170.000
87	KNR-W 2-15 d.2. 0121-01 2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
88	KNR-W 2-15 d.2. 0121-02 2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR-W 2-15 d.2. 0121-03 2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
90	KNR-W 2-15 d.2. 0119-01 2	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
91	KNR-W 2-15 d.2. 0119-02 2	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
92	KNR-W 2-15 d.2. 0119-03 2	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
93	KNNR 4 d.2. 0132-03 2	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
94	KNR-W 2-15 d.2. 0430-03 2	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		poz.93	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
95	KNR-W 2-15 d.2. 0123-01 2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		8*2+2	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
96	KNNR 4 d.2. 0140-01 2	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm Smart Plus JS1, 6 z nakładką AT-WMBUS-16x firmy APATOR wraz z plombowaniem	kpl.		
		poz.95	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
97	KNR-W 2-15 d.2. 0130-02 2	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		poz.96	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
98	KNR-W 2-15 d.2. 0130-02 2	Zawory skośno-zwrotno-zaporowy z kurkiem spustowym instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
99	KNR-W 2-15 d.2. 0130-01 2	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
100	KNR 2-15 d.2. 0408-01 2	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm "safe lock"	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
101	KNNR 4 d.2. 0132-01 2	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNNR 4 d.2. 0130-01 2 analogia	Filtr do wody gwintowany o średnicy 15 mm montowany przed zaworami regulacyjnymi	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	KNNR 4 d.2. 0130-01 2 analogia	Zawory regulacyjne c.w.u. np. Aquastrom Tplus o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.102	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
104	kalkulacja d.2. własna 2	Wykonanie włączenia nowej instalacji wody ciepłej z rur PP do wewnętrznej instalacji w mieszkaniu w miejscu podłączenia zdemontowanego podgrzewacza gazowego lub innym miejscu instalacji oraz demontaż i ponowny montaż istniejących urządzeń sanitarnych w celu umożliwienia wykonania instalacji wody i c.o	msc.		
		8	msc.	8.000	
				RAZEM	8.000
105	KNR-W 2-15 d.2. 0137-01 2	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNR-W 2-15 d.2. 0116-01 2	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.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.3		Wymiana pionów kanalizacji sanitarnej			
107	KNR-W 4-02 d.2. 0229-04 3	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		15*3	m	45.000	
				RAZEM	45.000
108	KNR 2-15 d.2. 0205-04 3	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		15*3+5	m	50.000	
				RAZEM	50.000
109	KNR-W 2-15 d.2. 0207-01 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8*2	m	16.000	
				RAZEM	16.000
110	KNR-W 4-02 d.2. 0212-06 3	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową	msc.		
		11	msc.	11.000	
				RAZEM	11.000
111	KNR-W 4-02 d.2. 0212-08 3	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową	msc.		
		5	msc.	5.000	
				RAZEM	5.000
112	KNR-W 2-15 d.2. 0222-02 3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
113	KNR-W 2-15 d.2. 0213-05 3	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
114	KNR-W 2-15 d.2. 0233-02 3	Analogia - Nakład robocizny na demontaż i ponowny montaż misek ustępowych	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
115	KNR-W 4-01 d.2. 0519-02 3	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wierzchniego krycia	m ²		
		3*1	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
3		Instalacja wyrównawcza			
116	KNNR 5 d.3 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
117	KNNR-W 9 d.3 1104-01	Wiercenie otworów o śr. do 42 mm w elementach z betonu żwirowego i żelbetu o grubości do 40 cm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
118	KNNR 5 d.3 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych - FeZn 30x4	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
119	KNR 13-26 d.3 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szer.do 40 mm	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
120	KNNR 5 d.3 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR 5-08 d.3 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm ²	szt.		
		10	szt.	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.000
122	KNNR 5 d.3 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. - LgYžo 10 mm2 750V 9	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
123	KNNR 5 d.3 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
124	KNNR 5 d.3 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce 6	szt.żył szt.żył	6.000	
				RAZEM	6.000
125	KNNR 5 d.3 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
126	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE				
1	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m	15.000		
d.1	0120-01					
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m	10.000		
d.1	0120-02					
3	KNR-W 4-01	Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kafłami	m ³	5.040		
d.1	1011-02					
4	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m	20.000		
d.1	0311-01					
5	KNR-W 4-02	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 25-32 mm	szt.	7.000		
d.1	0310-02					
6	KNR-W 4-02	Demontaż termy gazowej	szt.	5.000		
d.1	0317-07					
7	KNR-W 4-02	Demontaż pieca gazowego wieloczerpalnego	szt.	2.000		
d.1	0317-05					
8	analiza własna	Demontaż kanału spalinowego L=1,5m	kpl.	7.000		
d.1						
9	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.	9.000		
d.1	0521-02					
10	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr. zewnętrznej 15-18 mm	m	25.000		
d.1	0609-02					
11	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m ³	5.040		
d.1	0106-04					
12	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³	5.040		
d.1	0109-09					
13	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m ³	5.840		
d.1	0109-10					
14	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	0.200		
d.1						
15	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10	t	0.200		
d.1						
Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE						
2		ROBOTY MONTAŻOWE				
2.1		Instalacja c.o.				
16	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 15x1,2 mm Geberit Mapress C-Stahl	m	271.000		
d.2.	0404-01					
1	analogia					
17	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 18x1,2 mm Geberit Mapress C-Stahl	m	56.000		
d.2.	0404-01					
1	analogia					
18	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 22x1,5 mm Geberit Mapress C-Stahl	m	42.000		
d.2.	0404-02					
1	analogia					
19	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 28x1,5 mm Geberit Mapress C-Stahl	m	90.000		
d.2.	0404-02					
1	analogia					
20	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 35x1,5 mm Geberit Mapress C-Stahl	m	24.000		
d.2.	0404-03					
1	analogia					
21	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	30.129		
d.2.						
1						
22	KNR 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²	30.129		
d.2.						
1						
23	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	271.000		
d.2.						
1						
24	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m	56.000		
d.2.						
1						
25	KNZ-15 27-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 30 mm	m	42.000		
d.2.						
1						
26	KNZ-15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m	90.000		
d.2.						
1						
27	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm	m	24.000		
d.2.						
1						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28 d.2. 1	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m	483.000		
29 d.2. 1	KNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	483.000		
30 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*600	szt.	6.000		
31 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*720	szt.	3.000		
32 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*800	szt.	4.000		
33 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*920	szt.	7.000		
34 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*1000	szt.	1.000		
35 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*1200	szt.	2.000		
36 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 22K500*1320	szt.	1.000		
37 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22K600*800	szt.	1.000		
38 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22K600*920	szt.	2.000		
39 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22K900*520	szt.	1.000		
40 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 22K900*600	szt.	1.000		
41 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 33K500*800	szt.	2.000		
42 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm np. 33K500*920	szt.	1.000		
43 d.2. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm np. 33K600*920	szt.	2.000		
44 d.2. 1	KNR-W 2-15 0428-01 analogia	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu zaciskowym	kpl.	35.000		
45 d.2. 1	KNR-W 2-15 0118-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.000		
46 d.2. 1	KNR-W 2-15 0118-03	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 22 mm	szt.	8.000		
47 d.2. 1	KNR-W 2-15 0118-03 analogia	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 28 mm	szt.	8.000		
48 d.2. 1	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne typu RA-N o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi gazowymi RA 2996 Danfos z nastawą do + 16 OC (nie mniej niż + 16 OC) śr. nom. 15 mm	kpl.	35.000		
49 d.2. 1	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.	35.000		
50 d.2. 1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	35.000		
51 d.2. 1	KNR 7-08 0105-01 analogia	Licznik ciepła SHARKY 775 z przepływomierzem ultradźwiękowym firmy Mirometr Qn=0,6m3/h z modułem radiowym wraz z plombowaniem (licznika + czujki)	ukl.	9.000		
52 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 Geberit Mapress C-Stahl	kpl.	9.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
53 d.2. 1	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.	21.000		
54 d.2. 1	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm "safe lock"	szt.	8.000		
55 d.2. 1	KNR 2-15 0408-01	Zawory regulacyjne Oventrop Hycococon VTZ o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.	9.000		
56 d.2. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawory regulacyjne Hycococon ATZ o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.	2.000		
57 d.2. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawory regulacyjne Hycococon DTZ o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.	2.000		
58 d.2. 1	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.000		
59 d.2. 1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	6.000		
60 d.2. 1	kalkulacja własna	Zabudowa wnek pod oknami w celu umożliwienia zamontowania grzejnika	kpl.	5.000		
61 d.2. 1	kalkulacja własna	Sporządzanie protokołów wbudowania wodomierzy i ciepłomierzy	kpl.	36.000		
62 d.2. 1	kalkulacja własna	Próba szczelności instalacji gazu w mieszkaniach po zdemontowaniu urządzeń gazowych wraz ze sporządzeniem protokołu	kpl.	1.000		
2.2	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji					
63 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	m	18.000		
64 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	m	11.000		
65 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	m	23.000		
66 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	m	18.000		
67 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	m	1.000		
68 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	m	7.000		
69 d.2. 2	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 20 mm	m	7.000		
70 d.2. 2	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	1.000		
71 d.2. 2	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m	18.000		
72 d.2. 2	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m	23.000		
73 d.2. 2	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m	11.000		
74 d.2. 2	KNZ-15 30-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm	m	18.000		
75 d.2. 2	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	m	6.000		
76 d.2. 2	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	m	12.000		
77 d.2. 2	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	m	18.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
78 d.2. 2	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	m	52.000		
79 d.2. 2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 STABI o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4.000		
80 d.2. 2	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 20 mm	m	4.000		
81 d.2. 2	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	52.000		
82 d.2. 2	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m	18.000		
83 d.2. 2	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m	12.000		
84 d.2. 2	KNZ-15 29-05	Montaż otulin termoizolacyjnych z PUR w płaszczu PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m	6.000		
85 d.2. 2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej	m	170.000		
86 d.2. 2	KNR-W 2-15 0127-04 analo- gia	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	170.000		
87 d.2. 2	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	8.000		
88 d.2. 2	KNR-W 2-15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	2.000		
89 d.2. 2	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	4.000		
90 d.2. 2	KNR-W 2-15 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	7.000		
91 d.2. 2	KNR-W 2-15 0119-02	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	3.000		
92 d.2. 2	KNR-W 2-15 0119-03	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	5.000		
93 d.2. 2	KNR 4 0132- 03	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.000		
94 d.2. 2	KNR-W 2-15 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.000		
95 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.	18.000		
96 d.2. 2	KNR 4 0140- 01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm Smart Plus JS1,6 z nakładką AT-WMBUS-16x firmy APATOR wraz z plombowaniem	kpl.	18.000		
97 d.2. 2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	18.000		
98 d.2. 2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory skośno-zwrotno-zaporowy z kurkiem spustowym instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	9.000		
99 d.2. 2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9.000		
100 d.2. 2	KNR 2-15 0408- 01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm "safe lock"	szt.	9.000		
101 d.2. 2	KNR 4 0132- 01	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000		
102 d.2. 2	KNR 4 0130- 01 analogia	Filtr do wody gwintowany o średnicy 15 mm montowany przed zaworami regulacyjnymi	szt.	2.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
103 d.2. 2	KNNR 4 0130-01 analogia	Zawory regulacyjne c.w.u. np. Aquastrom Tplus o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000		
104 d.2. 2	kalkulacja własna	Wykonanie włączenia nowej instalacji wody ciepłej z rur PP do wewnętrznej instalacji w mieszkaniu w miejscu podłączenia zdemontowanego podgrzewacza gazowego lub innym miejscu instalacji oraz demontaż i ponowny montaż istniejących urządzeń sanitarnych w celu umożliwienia wykonania instalacji wody i c.o	msc.	8.000		
105 d.2. 2	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000		
106 d.2. 2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czteropływowych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4.000		
2.3		Wymiana pionów kanalizacji sanitarnej				
107 d.2. 3	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m	45.000		
108 d.2. 3	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m	50.000		
109 d.2. 3	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	16.000		
110 d.2. 3	KNR-W 4-02 0212-06	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową	msc.	11.000		
111 d.2. 3	KNR-W 4-02 0212-08	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową	msc.	5.000		
112 d.2. 3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	3.000		
113 d.2. 3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	3.000		
114 d.2. 3	KNR-W 2-15 0233-02	Analogia - Nakład robocizny na demontaż i ponowny montaż misek ustępowych	kpl.	5.000		
115 d.2. 3	KNR-W 4-01 0519-02	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wierzchniego krycia	m ²	3.000		
Razem dział: ROBOTY MONTAŻOWE						
3		Instalacja wyrównawcza				
116 d.3	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m	6.000		
117 d.3	KNNR-W 9 1104-01	Wiercenie otworów o śr. do 42 mm w elementach z betonu żwirowego i żelbetu o grubości do 40 cm	szt.	5.000		
118 d.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych - FeZn 30x4	m	36.000		
119 d.3	KNR 13-26 0406-06	Ręczne malowanie bednarki uziemiającej o szer.do 40 mm	m	36.000		
120 d.3	KNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt.	1.000		
121 d.3	KNR 5-08 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120 mm ²	szt.	10.000		
122 d.3	KNNR 5 0206-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane n.t. - LgYżo 10 mm ² 750V	m	9.000		
123 d.3	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.	12.000		
124 d.3	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	6.000		
125 d.3	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę	szt.	6.000		
126 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2.000		
Razem dział: Instalacja wyrównawcza						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: