
KOSZTORYS INWESTORSKI

nazwa inwestycji : Termomodernizacja budynku mieszkalnego (leśniczówki)
adres inwestycji : Leśniczówka Plaskosz, Gmina Cekcyn
Inwestor : LP NADLEŚNICTWO TUCHOLA
adres Inwestora : Gołębek 4, p-ta 89-511 Cekcyn, gm. Cekcyn
branża : Roboty wod.- kan., c.o.,

sporządził kalkulację : Stanisław Welter
data opracowania : 15.03.2023

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.03.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		WYMIANA INSTALACJI WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI			
1	KNR 4-02 d.1 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej 1 + 3 + 1	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
2	KNR-W 4-02 d.1 0141-0300	Demontaż baterii wannowej i prysznicowej 2 + 1	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
3	KNR-W 4-02 d.1 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 20.0 + 35.0 + 15.0	m m	70.00	
				RAZEM	70.00
4	KNR-W 4-02 d.1 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 18.0	m m	18.00	
				RAZEM	18.00
5	KNR 4-02 d.1 0105-02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 25-32 mm Obmiar dodatkowy - łączna długość 1.0 2	msc. m msc.	2.00	1.00
				RAZEM	2.00
6	KNR 4-02 d.1 0118-02	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm 1 + 1	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
7	KNR 4-02 d.1 0105-01	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 15-20 mm Obmiar dodatkowy - łączna długość 1.0 2	msc. m msc.	2.00	1.00
				RAZEM	2.00
8	KNR-W 2-15 d.1 0527-02 poz. zastęp.	Uzdatniacz do wody SYR 3200 o śr. rur przyłącznych 25 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNR-W 2-15 d.1 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY typu EA dn20 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR-W 2-15 d.1 0123-0202	Dodatki za wykonanie obu stronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNR-W 2-15 d.1 0140-0201	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm (zawory odcinające - kulowe), dn20 qn = 4,0 m3/h, typu Apator JS 4,0-02 Smart+ dn20 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNR-W 2-15 d.1 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
13	KNR INSTAL d.1 0111-03	Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNR 0-35 d.1 0121-03	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. 200 dm3 np. irmy BIAWAR 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNR-W 3 d.1 0309-01	Ręczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej $0.10 * 0.12 * (3.0 * 2 + 5.0)$	m ³ m ³	0.13	
				RAZEM	0.13
16	KNR-W 9 d.1 1103-0500	Przepusty z rur - średnica zewnętrzna rury do 40 mm - w ścianach lub stropach na podłożu ceglany, grubość ściany lub stropu do 24 cm. 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
17	KNR 0-31 d.1 0209-02	Automatyczne zawory różnicowe regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNR 0-31 d.1 0204-01	Wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5 m3/h i śr. króćców 1" (25 mm) - do ciepłej wody 1	szt. szt.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 0-35 d.1 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m ³ /h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR 7-08 d.1 0801-01	Montaż regulatora pracy pompy cyrkulacyjnej, typu PC1	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR-W 2-15 d.1 0111-03 z.w.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-Al-PEX) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		18.00 + 4.0	m	22.00	
				RAZEM	22.00
22	KNR 0-35 d.1 0128-30 z.w.	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 32 mm	m		
		18.0 + 4.0	m	22.00	
				RAZEM	22.00
23	KNR-W 2-15 d.1 0132-04 z.w.	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNR-W 2-15 d.1 0111-0201 z.w c.w.u.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-Al-PEX) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8.0 + 10.0	m	18.00	
		12.0	m	12.00	
				RAZEM	30.00
25	KNR 0-35 d.1 0128-29 z.w. c.w.u.	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr. zewn. rurociągu 25 mm	m		
		8.0 + 10.0	m	18.00	
		12.0	m	12.00	
				RAZEM	30.00
26	KNR-W 2-15 d.1 0132-0306 z.w. c.w.u.	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	8.00
27	KNR-W 2-15 d.1 0111-02 z.w. c.w.u.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-Al-PEX) o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7.0 + 4.0	m	11.00	
		10.0 + 8.0	m	18.00	
				RAZEM	29.00
28	KNR 0-35 d.1 0128-28 z.w c.w.u.	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		7.0 + 4.0	m	11.00	
		10.0 + 8.0	m	18.00	
				RAZEM	29.00
29	KNR-W 2-15 d.1 0132-02 z.w. c.w.u.	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 22 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	4.00
30	KNR-W 2-15 d.1 0111-0101 z.w. c.w.u cyrkulacja	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-Al-PEX) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		18.0 + 3.0	m	21.00	
		15.0 + 4.0	m	19.00	
		8.0 + 23.0 + 11.0	m	42.00	
				RAZEM	82.00
31	KNR 0-35 d.1 0128-26 z.w. c.w.u. cyrkulacja	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm	m		
		18.0 + 3.0	m	21.00	
		15.0 + 4.0	m	19.00	
		8.0 + 23.0 + 11.0	m	42.00	
				RAZEM	82.00
32	KNR-W 2-15 d.1 0132-0105 z.w., c.w.u.,	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 16 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	4.00
33	S-215 0400- d.1 01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
34	KNR 0-31 d.1 0208-01	Zawory termostatyczne regulacyjne MCTV (A) śr. 16 mm (do instalacji cyrkulacji c.w.u.)	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
35	KNR-W 2-15 d.1 0116-0802	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1 + 7 + 4	szt.	12.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR-W 2-15 d.1 0135-0100	Zawory kątowe do płuczek ustępowych,pralek,zmywarek itp. o śr. nominalnej 15 mm 3 + 1 + 1	szt. szt.	RAZEM 5.00	12.00 5.00
37	KNR-W 2-15 d.1 0135-01	Zawory czerpalne ze złączka do węża o śr. nominalnej 15 mm (kotłownia) 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00 1.00
38	KNR-W 2-15 d.1 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm (kotłownia) 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00 1.00
39	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Mieszacz jednouchwytowy, zlewozmywakowy stojący o śr. nominalnej 15 mm (kuchnia) 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00 1.00
40	KNR-W 2-15 d.1 0137-0300	Mieszacze umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3.00	3.00 3.00
41	KNR-W 2-15 d.1 0137-0700	Mieszacze wannowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00 1.00
42	KNR 0-35 d.1 0127-02	Mieszacze natryskowe o śr. nominalnej armatury 20x25 mm 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.00	2.00 2.00
43	KNR-W 2-15 d.1 0127-0101	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych 22.0 + 30.0 + 29.0 + 82.0	m m	RAZEM 163.00	163.00 163.00
2		WYMIANA INSTALACJI KANALIZACYJNEJ			
44	KNR-W 4-02 d.2 0235-03	Demontaż zlewu żeliwnego (piwnica - kotłownia) 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.00	1.00 1.00
45	KNR-W 4-02 d.2 0235-04	Demontaż zlewozmywaka blaszanego ze stali nierdzewnej 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.00	1.00 1.00
46	KNR 4-02 d.2 0235-06	Demontaż umywalki 3	kpl. kpl.	RAZEM 3.00	3.00 3.00
47	KNR 4-02 d.2 0235-07	Demontaż wanny i brodzika z kabiną 1 + 2	kpl. kpl.	RAZEM 3.00	3.00 3.00
48	KNR 4-02 d.2 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.00	2.00 2.00
49	KNR-W 4-02 d.2 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm 8	szt. szt.	RAZEM 8.00	8.00 8.00
50	KNR-W 4-02 d.2 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00 2.00
51	KNR-W 4-02 d.2 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku 10.0	m m	RAZEM 10.00	10.00 10.00
52	KNR-W 4-02 d.2 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku 25.0	m m	RAZEM 25.00	25.00 25.00
53	KNNR-W 9 d.2 1103-07	Przepusty z rur o śr. 80-120 mmw ścianach i stropach z cegły o gr. 36-48 cm (kanalizacja) 3 + 4	prze- pust. prze- pust.	RAZEM 7.00	7.00 7.00
54	KNNR-W 3 d.2 0309-0100	Wykucie ręczne, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej. 0.12 * 0.12 * (3.0 * 3 + 3.0)	m ³ m ³	RAZEM 0.17	0.17 0.17

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR-W 2-15 d.2 0207-0300	Rurociąg z rur PVC na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 110 mm 9.0 + 12.0 + 2.00	m		
			m	23.00	
				RAZEM	23.00
56	KNR 2-15 d.2 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
57	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
58	KNR-W 2-15 d.2 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych (pion wywiewny kanalizacji) 8.0	m		
			m	8.00	
				RAZEM	8.00
59	S-215 0200- d.2 02	Zawory napowietrzające pływakowe o śr.nom. 80 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 5.0 + 9.0 + 6.0	m		
			m	20.00	
				RAZEM	20.00
61	S-215 0300- d.2 04	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 5.0	m		
			m	5.00	
				RAZEM	5.00
62	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	podej.		
			podej.	3.00	
				RAZEM	3.00
63	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 11	podej.		
			podej.	11.00	
				RAZEM	11.00
64	KNR 2-15 d.2 0220-01	Montaż zlewów stalowych (kotłownia) 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
65	KNR 2-15 d.2 0220-0501	Montaż zlewozmywaków z blachy stalowej nierdzewnej o fakturze lnianej na szafce 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
66	KNR 2-02 d.2 1021-07	Szafki kuchenne zlewozmywakowe 1.00 * 0.85	m ²		
			m ²	0.85	
				RAZEM	0.85
67	KNR 2-15 d.2 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNR-W 2-15 d.2 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk (półnoga) 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
69	KNR 2-15 d.2 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych (nablatowych) 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
70	KNR 2-15 d.2 0120-01 analogia	Szafki łazienkowe umywalkowe (np. Roco Vitoria Basic) 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
71	KNR 4 d.2 0231-05	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
72	KNR 0-35 d.2 0126-05	Parawany nawannowe składane trójelementowe, z szybami ze szkła hartowanego 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNR 0-35 d.2 0123-07	Kabiny natryskowe z brodzikami do kąpiel, narożne, półokrągłe, z szybami ze szkła hartowanego przyciemnianego 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp wiszący	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
75	KNR 4-01 d.2 0330-07	Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0.50 * 1.30 * 2	m ²		
			m ²	1.30	
				RAZEM	1.30
76	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie masywnej	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
77	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
78	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0202-01	Armatura splukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
79	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spluczek podtynkowych	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
80	KNR 0-14 d.2 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01- obudowa zestawu montażowego 0.50 * 1.30 * 3	m ²		
			m ²	1.95	
				RAZEM	1.95
81	KNR 7-07 d.2 0101-02	Pompy ściekowe ze zbiornikiem (do kotłowni)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3		WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
82	KNR-W 4-02 d.3 0401-01	Odłączenie kotła żeliwnego wodnego (na paliwo stałe typu pellet)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
83	KNNR 8 d.3 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm 9 + 6	kpl.		
			kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
84	KNNR 8 d.3 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		35.0	m	35.00	
				RAZEM	35.00
85	KNNR 8 d.3 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
		30.0	m	30.00	
				RAZEM	30.00
86	KNNR 8 d.3 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
		45.0	m	45.00	
				RAZEM	45.00
87	KNR 0-31 d.3 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNR-W 2-15 d.3 0527-02	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
89	KNR-W 2-15 d.3 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm (termicznego SYR3065 firmy Husty)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
90	KNR 2-15 d.3 0424-03	Jednostka wewnętrzna EHST30D - POMPA CIEPŁA 12 kWh np. firmy Mitsubishi + Jednostka zewnętrzna PUD-SHWM120YAA Qg (A-15W35)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
91	KNR 0-35 d.3 0220-02	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. 150 mm; 3 obwody, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
92	KNR 0-35 d.3 0218-04	Zawory odcinające do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
93	KNR 0-35 d.3 0215-12	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
94	KNR 0-35 d.3 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm (automatyczny odpowietrznik-Spirotop)	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
95	KNR 0-35 d.3 0216-05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
96	KNR 0-35 d.3 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania typu Grundfos UPS 25-40 180	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
97	KNR-W 2-15 d.3 0530-0100	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
98	KNR-W 2-15 d.3 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
99	KNR 0-35 d.3 0121-04	Bufor ciepła PS300-1 bez wężownicowy o pojemności 300l. montowany przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
100	KNR 0-35 d.3 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
101	KNR 0-35 d.3 0217-03	Zawory kulowe, odcinające, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
102	KNR 0-35 d.3 0217-03	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
103	KNR 0-31 d.3 0307-02	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
104	KNR 0-35 d.3 0216-01 poz. zastęp.	Pokojowy regulatory temperatury; śr. nom. 20 mm PAR-WT50R-E	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
105	KNR-W 4-01 d.3 0335-2100	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
106	KNR 0-35 d.3 0201-06	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 12.00 * 2 + 5.50 * 2	m		
			m	35.00	
				RAZEM	35.00
107	KNR 0-35 d.3 0128-29	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm 12.0 * 2 + 5.50 * 2	m		
			m	35.00	
				RAZEM	35.00
108	KNR 0-35 d.3 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
109	KNR 0-35 d.3 0201-05	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 8.0 * 2 + 5.0 * 2	m		
			m	26.00	
				RAZEM	26.00
110	KNR 0-35 d.3 0128-28	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm 8.0 * 2 + 5.0 * 2	m		
			m	26.00	
				RAZEM	26.00
111	KNR 0-35 d.3 0217-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2 * 2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
112	KNR 0-35 d.3 0201-04	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 10.0 * 2 + 3.0 * 2	m		
			m	26.00	
				RAZEM	26.00
113	KNR 0-35 d.3 0128-27	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm 10.0 * 2 + 3.0 * 2	m		
			m	26.00	
				RAZEM	26.00
114	KNR 0-35 d.3 0201-03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 17.0 * 2 + 15.0 * 2 + 12.0 * 2	m		
			m	88.00	
				RAZEM	88.00
115	KNR 0-35 d.3 0128-26	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm 17.0 * 2 + 15.0 * 2 + 12.0 * 2	m		
			m	88.00	
				RAZEM	88.00
116	KNR-W 2-15 d.3 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników 6 + 1 + 8	kpl.		
			kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
117	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 400/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Piwnica nr.04] 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
118	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 600/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Piwnice - kotłownia, kl. schod., hydrofornia + Poddasze - kl. schod.] 3 + 1	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
119	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 720/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Piwnica nr.05] 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
120	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 800/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Piwnica nr.09 + Poddasze - Łazienka] 1 + 1	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
121	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 920/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Poddasze - Sypialnia] 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
122	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 1200/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Poddasze - Pokój nr.13] 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
123	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 1320/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Poddasze - Pokój nr.14] 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
124	KNR-W 2-15 d.3 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe (VAVE 740/1100) - Łazienka na parterze i poddaszu 1 + 1	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
125	KNR 0-35 d.3 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm 4	kpl.		
			kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
126	KNR 0-35 d.3 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm typu Danfos RTD 15	kpl.		
			kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
127	KNR 0-35 d.3 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm 15	szt.		
			szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
128	KNR 0-35 d.3 0217-02	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm 15	szt.		
			szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
129	KNR 2-15 d.3 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 15	szt.		
			szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
130	KNR 0-35 d.3 0231-01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 43.0 + 26.00 + 34.0 + 148.0	m		
			m	251.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
131	KNR 0-31 d.3 0312-07	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP08/16 (8 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
132	KNR 0-31 d.3 0211-06	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 2	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
133	KNR 0-31 d.3 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
	cały parter	21.70 + 15.24 + 4.86 + 12.11 + 3.73 + 14.24 + 2.25 + 3.89 + 15.79 + 3.90	m ²	97.71	
				RAZEM	97.71
134	KNR 0-31 d.3 0210-01	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 15 mm	szt.		
		10 * 2	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
135	KNR 0-31 d.3 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		21.70 + 15.24 + 4.86 + 12.11 + 3.73 + 14.24 + 2.25 + 3.89 + 15.79 + 3.90	m ²	97.71	
				RAZEM	97.71
136	KNR 0-31 d.3 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		21.70 + 15.24 + 4.86 + 12.11 + 3.73 + 14.24 + 2.25 + 3.89 + 15.79 + 3.90	m ²	97.71	
				RAZEM	97.71

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		WYMIANA INSTALACJI WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI				
1 d.1	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.	5.00		
2 d.1	KNR-W 4-02 0141-0300	Demontaż baterii wannowej i prysznicowej	szt.	3.00		
3 d.1	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	70.00		
4 d.1	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m	18.00		
5 d.1	KNR 4-02 0105-02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 25-32 mm	msc.	2.00		
6 d.1	KNR 4-02 0118-02	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.	2.00		
7 d.1	KNR 4-02 0105-01	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 15-20 mm	msc.	2.00		
8 d.1	KNR-W 2-15 0527-02 poz. zastęp.	Uzdatniacz do wody SYR 3200 o śr. rur przyłącznych 25 mm	szt.	1.00		
9 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY typu EA dn20	szt.	1.00		
10 d.1	KNR-W 2-15 0123-0202	Dotądki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	1.00		
11 d.1	KNR-W 2-15 0140-0201	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm (zawory odcinające - kulowe), dn20 qn = 4,0 m3/h, typu Aparator JS 4,0-02 Smart+ dn20	kpl.	1.00		
12 d.1	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.00		
13 d.1	KNR INSTAL 0111-03	Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym	szt.	1.00		
14 d.1	KNR 0-35 0121-03	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. 200 dm3 np. irmy BIAWAR	kpl.	1.00		
15 d.1	KNNR-W 3 0309-01	Ręczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	0.13		
16 d.1	KNNR-W 9 1103-0500	Przepusty z rur - średnica zewnętrzna rury do 40 mm - w ścianach lub stropach na podłożu ceglanym, grubość ściany lub stropu do 24 cm.	szt.	6.00		
17 d.1	KNR 0-31 0209-02	Automatyczne zawory różnicowe regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.00		
18 d.1	KNR 0-31 0204-01	Wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5 m3/h i śr. króćców 1" (25 mm) - do ciepłej wody	szt.	1.00		
19 d.1	KNR 0-35 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.	1.00		
20 d.1	KNR 7-08 0801-01	Montaż regulatora pracy pompy cyrkulacyjnej, typu PC1	szt.	1.00		
21 d.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-AI-PEX) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	22.00		
22 d.1	KNR 0-35 0128-30	Otulinny termoizolacyjny z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 32 mm	m	22.00		
23 d.1	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.00		
24 d.1	KNR-W 2-15 0111-0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-AI-PEX) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	30.00		
25 d.1	KNR 0-35 0128-29	Otulinny termoizolacyjny z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr. zewn. rurociągu 25 mm	m	30.00		
26 d.1	KNR-W 2-15 0132-0306	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	8.00		
27 d.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-AI-PEX) o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	29.00		
28 d.1	KNR 0-35 0128-28	Otulinny termoizolacyjny z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m	29.00		
29 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 22 mm	szt.	4.00		
30 d.1	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-AI-PEX) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	82.00		
31 d.1	KNR 0-35 0128-26	Otulinny termoizolacyjny z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm	m	82.00		
32 d.1	KNR-W 2-15 0132-0105	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 16 mm	szt.	4.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
33 d.1	S-215 0400-01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych	szt.	4.00		
34 d.1	KNR 0-31 0208-01	Zawory termostatyczne regulacyjne MCTV (A) śr. 16 mm (do instalacji cyrkulacji c.w.u.)	kpl.	2.00		
35 d.1	KNR-W 2-15 0116-0802	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	12.00		
36 d.1	KNR-W 2-15 0135-0100	Zawory kątowe do płuczek ustępowych,pralek,zmywarek itp. o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5.00		
37 d.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne ze złączka do węża o śr. nominalnej 15 mm (kotłownia)	szt.	1.00		
38 d.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm (kotłownia)	szt.	1.00		
39 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Mieszacz jednochwytowy, zlewozmywakowy stojący o śr. nominalnej 15 mm (kuchnia)	szt.	1.00		
40 d.1	KNR-W 2-15 0137-0300	Mieszacze umywalkowe jednochwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3.00		
41 d.1	KNR-W 2-15 0137-0700	Mieszacze wannowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
42 d.1	KNR 0-35 0127-02	Mieszacze natryskowe o śr. nominalnej armatury 20x25 mm	kpl.	2.00		
43 d.1	KNR-W 2-15 0127-0101	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych	m	163.00		
Razem dział: WYMIANA INSTALACJI WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI						
2	WYMIANA INSTALACJI KANALIZACYJNEJ					
44 d.2	KNR-W 4-02 0235-03	Demontaż zlewu żeliwnego (piwnica - kotłownia)	kpl.	1.00		
45 d.2	KNR-W 4-02 0235-04	Demontaż zlewozmywaka blaszanego ze stali nierdzewnej	kpl.	1.00		
46 d.2	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.	3.00		
47 d.2	KNR 4-02 0235-07	Demontaż wanny i brodzika z kabiną	kpl.	3.00		
48 d.2	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.	2.00		
49 d.2	KNR-W 4-02 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.	8.00		
50 d.2	KNR-W 4-02 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.	2.00		
51 d.2	KNR-W 4-02 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m	10.00		
52 d.2	KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m	25.00		
53 d.2	KNR-W 9 1103-07	Przepusty z rur o śr. 80-120 mmw ścianach i stropach z cegły o gr. 36-48 cm (kanalizacja)	przepust.	7.00		
54 d.2	KNR-W 3 0309-0100	Wykucie ręczne, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej.	m ³	0.17		
55 d.2	KNR-W 2-15 0207-0300	Rurociąg z rur PVC na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych, średnica rur 110 mm	m	23.00		
56 d.2	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.	3.00		
57 d.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	2.00		
58 d.2	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych (pion wywiewny kanalizacji)	m	8.00		
59 d.2	S-215 0200-02	Zawory napowietrzające pływakowe o śr.nom. 80 mm	szt.	1.00		
60 d.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	20.00		
61 d.2	S-215 0300-04	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	5.00		
62 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	3.00		
63 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	11.00		
64 d.2	KNR 2-15 0220-01	Montaż zlewów stalowych (kotłownia)	szt.	1.00		
65 d.2	KNR 2-15 0220-0501	Montaż zlewozmywaków z blachy stalowej nierdzewnej o fakturze Inianej na szafce	szt.	1.00		
66 d.2	KNR 2-02 1021-07	Szafki kuchenne zlewozmywakowe	m ²	0.85		
67 d.2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych	szt.	1.00		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
68 d.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk (półnoga)	kpl.	1.00		
69 d.2	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych (nablatowych)	szt.	2.00		
70 d.2	KNR 2-15 0120-01 analogia	Szafki łazienkowe umywalkowe (np. Roco Vitoria Basic)	szt.	2.00		
71 d.2	KNNR 4 0231-05	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową	kpl.	1.00		
72 d.2	KNR 0-35 0126-05	Parawany nawannowe składane trójelementowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.	1.00		
73 d.2	KNR 0-35 0123-07	Kabiny natryskowe z brodzikami do kąpeli, narożne, półokrągłe, z szybami ze szkła hartowanego przyciemnianego	kpl.	1.00		
74 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp wiszący	kpl.	3.00		
75 d.2	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²	1.30		
76 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie masywnej	kpl.	2.00		
77 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ściance lekkiej	kpl.	1.00		
78 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna	kpl.	3.00		
79 d.2	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.	3.00		
80 d.2	KNR 0-14 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jedno-warstwowa 50 - 01- obudowa zestawu montażowego	m ²	1.95		
81 d.2	KNR 7-07 0101-02	Pompy ściekowe ze zbiornikiem (do kotłowni)	kpl.	1.00		
Razem dział: WYMIANA INSTALACJI KANALIZACYJNEJ						
WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
82 d.3	KNR-W 4-02 0401-01	Odłączenie kotła żeliwnego wodnego (na paliwo stałe typu pellet)	kpl.	1.00		
83 d.3	KNNR 8 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.	15.00		
84 d.3	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m	35.00		
85 d.3	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m	30.00		
86 d.3	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m	45.00		
87 d.3	KNR 0-31 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.00		
88 d.3	KNR-W 2-15 0527-02	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 25-32 mm	szt.	1.00		
89 d.3	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm (termicznego SYR3065 firmy Husty)	szt.	1.00		
90 d.3	KNR 2-15 0424-03	Jednostka wewnętrzna EHST30D - POMPA CIEPŁA 12 kWh np. firmy Mitsubishi + Jednostka zewnętrzna PUD-SHWM120YAA Qg (A-15W35)	szt.	1.00		
91 d.3	KNR 0-35 0220-02	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. 150 mm; 3 obwody, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm	kpl.	2.00		
92 d.3	KNR 0-35 0218-04	Zawory odcinające do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.	4.00		
93 d.3	KNR 0-35 0215-12	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 20 mm	szt.	2.00		
94 d.3	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm (automatyczny odpowietrznik Spirotop)	kpl.	2.00		
95 d.3	KNR 0-35 0216-05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm	szt.	1.00		
96 d.3	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania typu Grundfos UPS 25-40 180	szt.	2.00		
97 d.3	KNR-W 2-15 0530-0100	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	8.00		
98 d.3	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	4.00		
99 d.3	KNR 0-35 0121-04	Bufor ciepła PS300-1 bez wężownicowy o pojemności 300l. montowany przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych	kpl.	1.00		
100 d.3	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.	2.00		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
101 d.3	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe, odcinające, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.	6.00		
102 d.3	KNR 0-35 0217-03	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.	6.00		
103 d.3	KNR 0-31 0307-02	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm	kpl.	3.00		
104 d.3	KNR 0-35 0216-01 poz. zastęp.	Pokojowy regulator temperatury; śr. nom. 20 mm PAR-WT50R-E	szt.	1.00		
105 d.3	KNR-W 4-01 0335-2100	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.	4.00		
106 d.3	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m	35.00		
107 d.3	KNR 0-35 0128-29	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m	35.00		
108 d.3	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.	2.00		
109 d.3	KNR 0-35 0201-05	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m	26.00		
110 d.3	KNR 0-35 0128-28	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m	26.00		
111 d.3	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.	4.00		
112 d.3	KNR 0-35 0201-04	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m	26.00		
113 d.3	KNR 0-35 0128-27	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m	26.00		
114 d.3	KNR 0-35 0201-03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m	88.00		
115 d.3	KNR 0-35 0128-26	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm	m	88.00		
116 d.3	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	15.00		
117 d.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 400/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Piwnica nr.04]	szt.	1.00		
118 d.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 600/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Piwnice - kotłownia, kl. schod., hydrofornia + Poddasze - kl. schod.]	szt.	4.00		
119 d.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 720/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Piwnica nr.05]	szt.	1.00		
120 d.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 800/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Piwnica nr.09 + Poddasze - Łazienka]	szt.	2.00		
121 d.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 920/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Poddasze - Sypialnia]	szt.	3.00		
122 d.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 1200/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Poddasze - Pokój nr.13]	szt.	1.00		
123 d.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 1320/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Poddasze - Pokój nr.14]	szt.	1.00		
124 d.3	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe (VAVE 740/1100) - Łazienka na parterze i poddaszu	szt.	2.00		
125 d.3	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.	4.00		
126 d.3	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm typu Danfos RTD	kpl.	15.00		
127 d.3	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.	15.00		
128 d.3	KNR 0-35 0217-02	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.	15.00		
129 d.3	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.	15.00		
130 d.3	KNR 0-35 0231-01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m	251.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
131 d.3	KNR 0-31 0312-07	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP08/16 (8 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	2.00		
132 d.3	KNR 0-31 0211-06	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 2	szt.	2.00		
133 d.3	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²	97.71		
134 d.3	KNR 0-31 0210-01	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 15 mm	szt.	20.00		
135 d.3	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²	97.71		
136 d.3	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²	97.71		
Razem dział: WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

L p.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	6327099-090	armatura splukująca do miski ustępowej pneumatyczna ręczna ścienna	kpl	3.00		
2.	5711205-020	bateria (mieszacz) zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt	1.00		
3.	5711202-020	bateria zmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt	1.00		
4.	5712100-020	baterie wannowe stojące mosiężne	szt	1.00		
5.	1343799-020	Blachowkręty	szt	33.15		
6.	6357099-020	brodzik natryskowy akrylowy wzmocniony pianką poliuretanową półokrągły 1/2 koła	szt	1.00		
7.	5932108-090	bufor ciepła PS300-1 bez węzownicowy o pojemności 300l	kpl.	1.00		
8.	1800199-020	cegła budowlana	szt.	62.40		
9.	1700200-033	cement murarski '15'	kg	0.06		
10.	1700112-033	Cement portlandzki zwykły bez dodatków"35"	kg	0.06		
11.	5650001-020	czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm	szt	3.00		
12.	6460999-020	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	2.00		
13.	6460901-020	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	2.10		
14.	6460901-020	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	15.75		
15.	6460901-020	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	1.51		
16.	6460902-020	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	21.00		
17.	6460902-020	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	9.30		
18.	6460903-020	dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	2.10		
19.	6442098-020	filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym	szt.	1.00		
20.	5826111-020	filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 20 mm	szt	2.00		
21.	5826112-020	filtry siatkowe do wody mosiężne 25 mm	szt	1.00		
22.	1560399-050	folia PE 0,18-0,20 mm w rolkach o szer. 1100 mm	m ²	112.86		
23.	6323110-090	Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl	3.00		
24.	1740103-034	Gips szpachlowy	t	0.00		
25.	6013997-020	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane VAVE 742/1130	szt	2.00		
26.	6011996-020	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszń kV 33 1200/600	szt.	1.00		
27.	6011997-020	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszń kV 33 1320/600	szt.	1.00		
28.	6011991-020	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszń kV 33 400/600	szt.	1.00		
29.	6011992-020	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszń kV 33 600/600	szt.	4.00		
30.	6011993-020	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszń kV 33 720/600	szt.	1.00		
31.	6011994-020	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszń kV 33 800/600	szt.	2.00		
32.	6011995-020	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszń kV 33 920/600	szt.	3.00		
33.	6600099-020	haki do rur	szt	4.00		
34.	6324601-020	kabiny natryskowe 90x90 ze szkła gładkiego, bezpiecznego, przyciemianego	szt.	1.00		
35.	6761204-066	klej do sklejanania miękkich otulin z PE	dm ³	5.25		
36.	6761204-066	klej do sklejanania miękkich otulin z PE'	dm ³	0.42		
37.	6803599-020	Kołki do wstrzeliwania	szt	7.92		
38.	8990499-020	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	8.00		
39.	5120924-020	kołnierze okrągłe, tulejowe (z piastą), z brązu, do śr.nom. zaworu 25 mm	szt	8.00		
40.	5142999-020	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	4.00		

L p.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
41.	5717199-020	Komplety przelewowo-spustowe do wanien	szt	1.00		
42.	6610499-033	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	15.50		
43.	6610499-090	konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki	kpl	1.00		
44.	5102701-020	Korek z żeliwa ciągliwego ocynk. fi 15 mm	szt	12.00		
45.	5101112-020	korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"	szt	0.50		
46.	5115103-020	Korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	6.00		
47.	5102706-020	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm	szt.	3.00		
48.	5330499-020	Korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 100 mm	szt	2.00		
49.	5330400-020	korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm	szt.	3.00		
50.	5642812-020	kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt	41.20		
51.	5613999-020	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	9.30		
52.	5613999-020	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	57.30		
53.	5613999-020	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt	7.04		
54.	6401201-020	kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt	91.55		
55.	6401209-020	kształtki kielichowe miedziane 18 mm	szt	22.07		
56.	6401202-020	kształtki kielichowe miedziane 22 mm	szt	23.29		
57.	6401203-020	kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt	31.60		
58.	6401203-020	kształtki kielichowe, miedziane 22 mm	szt	2.10		
59.	6401202-020	kształtki kielichowe, miedziane 22 mm	szt	9.30		
60.	5611999-020	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	10.00		
61.	5611999-020	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	22.26		
62.	6460702-020	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	6.30		
63.	6460702-020	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	15.75		
64.	6460702-020	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	1.51		
65.	6460704-020	kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	14.70		
66.	6460704-020	kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	4.20		
67.	6460705-020	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	6.30		
68.	6480203-020	kształtki przejściowe z brązu 22x3/4"	szt	9.30		
69.	5613903-020	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm	szt	22.77		
70.	5629999-020	kształtki z polietylenu (gwintowane)	szt	12.00		
71.	5629999-020	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.00		
72.	5629999-020	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	26.10		
73.	5629990-020	kształtki z polietylenu PE śr.16 mm	szt	91.84		
74.	5629990-020	kształtki z polietylenu PE śr.20 mm	szt	12.00		
75.	5629992-020	kształtki z polietylenu PE śr.25 mm	szt	43.00		
76.	5649999-020	kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	szt	17.44		
77.	5649999-020	kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm	szt	3.60		
78.	5649999-020	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.98		
79.	5642990-020	Kształtki z rur Pex z gwintem śr.16 mm	szt	4.12		
80.	1324999-040	Kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	4.00		

L p.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
81.	1324999-040	Kształowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	1.48		
82.	5856999-020	kurki manometryczne gwintowane	szt.	4.00		
83.	5701301-020	kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża 20 mm	szt.	2.00		
84.	6341899-020	Łączniki redukcyjne	szt.	2.00		
85.	5100499-020	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	6.00		
86.	6143999-020	manometry	szt.	4.00		
87.	5712601-090	mieszacze natryskowe mosiężne chromowane z dwoma zaworami regulacyjnymi rurą sitkiem i termometrem 20x25 mm	szt.	2.00		
88.	5711298-020	mieszacze umywalkowe stojące	szt.	3.00		
89.	6325199-020	miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt.	3.00		
90.	6800199-033	nakrętki stalowe średniodkładne sześciokątne	kg	0.36		
91.	6800299-033	nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.07		
92.	6050501-020	obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węża gumowych 16 mm	szt.	0.39		
93.	6050503-020	obejmy zaciskowe ze stali nierdzewnej do węża gumowych śr.wewn. 25 mm	szt.	2.00		
94.	6322602-020	Obudowy akrylowe do wanien ze stelażem (typu CLAUDIA)	szt.	1.00		
95.	5881704-020	odmulacz magnetyczny wody	szt.	1.00		
96.	5732902-090	odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl	10.00		
97.	5732902-090	odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl	4.00		
98.	6750191-040	otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 18 mm	m	27.30		
99.	6750157-040	otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów 15 mm	m	92.40		
10	6750158-0.040	otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów 22 mm	m	27.30		
10	6750159-1.040	otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów 28 mm	m	36.75		
10	6750156-2.040	otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów 32 mm	m	23.10		
10	6750157-3.040	otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów 16 mm	m	86.10		
10	6750153-4.040	otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów 22 mm	m	30.45		
10	6750155-5.040	otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów 25 mm	m	31.50		
10	6362601-6.090	parawany nawannowe składane na ścianę trójelementowe z szybami ze szkła hartowanego	kpl.	1.00		
10	1478500-7.066	pianka montażowa poliuretanowa	dm ³	0.18		
10	1750808-8.050	Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne gr. 12,5 mm	m ²	2.05		
10	1562613-9.050	plyty styropianowe samogasnące 2,5-5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30	m ²	102.60		
11	2310499-0.050	Płyty z wełny mineralnej 10 cm	m ²	2.05		
11	5181119-1.020	podejście od podłogi 16 mm'	szt.	32.00		
11	6800799-2.033	podkładki stalowe okrągłe	kg	0.12		
11	6800799-3.033	podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.05		
11	5932007-4.090	POMPA CIEPŁA 12 kWh firmy Mitsubishi nr. EHST30D	kpl	1.00		
11	6302104-5.020	pompa łazienkowa do ścieków ze zbiornikiem	szt.	1.00		
11	6130116-6.020	pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 1,3 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych 1/2" (15 mm)	szt.	1.00		
11	6130118-7.020	Pompy obiegowe do c.o. Grundfos UPS 25-40 180	szt.	2.00		
11	6130117-8.020	pompy obiegowe do c.w.u. 4,0 m ³ /h króćce 3/4" (20 mm)	szt.	1.00		
11	6320700-9.020	postumenty porcelanowe do umywalk	szt.	1.00		
12	5702404-0.020	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt.	4.20		

L p.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12	5101302-1.020	przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 20 mm	szt	2.00		
12	5101303-2.020	przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt	2.00		
12	6327599-3.020	przyciski do spłuczek podtynkowych	szt	3.00		
12	5708399-4.020	przyłącza elastyczne metalowe	szt	12.00		
12	5651899-5.020	punkty stałe do rur z tworzyw sztucznych	szt	4.00		
12	7830305-6.020	Regulator pracy pomy cyrkulacyjnej, typu PC1	szt.	1.00		
12	5732505-7.020	regulator temperatury z obniżeniem nocnym	szt	1.00		
12	6050452-8.090	rozdzielacze do c.o. mosiężne niklowane 1"/15/3 obwody	kpl	2.00		
12	6050437-9.090	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/8 obwodów	kpl.	2.00		
13	5732503-0.020	różnicowe regulatory ciśnienia mos. 5,O m3/h 5-50kPa 25mm	szt	1.00		
13	5632710-1.040	Rura PE-Xa 40x5,5 mm (PN 10 - Unpor)	m	5.40		
13	6154000-2.020	rurki syfonowe	szt.	4.00		
13	6450102-3.040	rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm	m	5.02		
13	6450102-4.040	rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm'	m	92.40		
13	6450103-5.040	rury miedziane stan twardy R 290 18x1 mm	m	27.30		
13	6450104-6.040	rury miedziane stan twardy R 290 22x1 mm	m	27.30		
13	6450105-7.040	rury miedziane stan twardy R 290 28x1,5 mm	m	36.75		
13	5631206-8.040	rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm'	m	5.86		
13	5601199-9.040	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	19.20		
14	5601199-0.040	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	7.60		
14	5601499-1.040	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	3.20		
14	5601499-2.040	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	1.20		
14	5631990-3.040	Rury polietylenowe śr.16 mm, typu PEX	m	657.30		
14	5630899-4.040	Rury przepustowe z pcv	m	3.45		
14	5609998-5.040	Rury przepustowe z PCW, śr do 40 mm	m	1.20		
14	5609999-6.040	rury przewodowe z PCW	m	7.28		
14	5064003-7.040	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr. 25 mm	m	1.05		
14	5064002-8.040	rury stalowe ze szwem, gwintowane, typ S, ocynkowane śr. 20 mm	m	1.05		
14	6328710-9.020	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	2.00		
15	5603999-0.040	rury z polietylenu o śr. nominalnej 25 mm	m	0.42		
15	5603999-1.040	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	23.76		
15	5603990-2.040	rury z polietylenu PE śr.16 mm (Hydroplast)	m	90.20		
15	5603993-3.040	rury z polietylenu PE śr.22 mm (Hydroplast)	m	31.32		
15	5603992-4.040	rury z polietylenu PE śr.25 mm (Hydroplast)	m	32.40		
15	5630710-5.040	Rury z polietylenu,śr.nominalna 110 mm	m	19.78		
15	6328110-6.020	Sedesy do miski zawieszanej (antybakteryjna)	szt	3.00		
15	1478102-7.066	silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm ³	0.48		
15	5651501-8.020	spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw.wędkarski haczyk śr.16 mm	szt.	2190.66		
15	5715800-9.020	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr.32 mm	szt.	3.00		
16	2770095-0.020	Szafki kuchenne zlewozmywakowe	szt.	0.85		

L p.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16	5760795-1.020	szafka łazienkowe umywalkowe (np. Roco Vitoria Basic)	szt	2.00		
16	6050426-2.020	szafka rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane UFH 4	szt	2.00		
16	6831801-3.033	Sznur konopny smołowany	kg	0.21		
16	6831801-4.033	sznur konopny smołowany	kg	0.18		
16	6831800-5.033	Sznur konopny surowy	kg	0.02		
16	6831800-6.033	sznur konopny surowy	kg	0.02		
16	6803399-7.033	śruby stalowe średniodokładne sześciokątne	kg	1.40		
16	6803399-8.033	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	0.26		
16	6088100-9.020	tarczki ochronne	szt	15.00		
17	1562999-0.040	taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm	m	109.73		
17	6761128-1.040	taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm	m	337.69		
17	3901000-2.040	Taśma spoinowa	m	4.41		
17	6761127-3.040	taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm	m	3.97		
17	6142999-4.020	termometry	szt	8.00		
17	6151399-5.020	tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych	szt	16.89		
17	6151209-6.020	tuleje wspomagające 15 mm	szt	40.00		
17	6151209-7.020	tuleje wspomagające 16 mm	szt	2.00		
17	6151212-8.020	tuleje wspomagające 16 mm'	szt	32.00		
17	6151210-9.020	tuleje wspomagające 20 mm	szt	4.00		
18	6081099-0.020	uchwyty do grzejników	szt.	8.00		
18	5651799-1.020	uchwyty do rur o śr.zewn. 40 mm	szt	5.00		
18	6602990-2.020	uchwyty do rurociągów PCV sr. 16 mm	szt	117.26		
18	6602099-3.020	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	3.00		
18	6602099-4.020	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	31.00		
18	6602099-5.020	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt	6.40		
18	6602995-6.020	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	36.25		
18	6602996-7.020	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	24.42		
18	6602990-8.020	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych śr.20 mm	szt	2.00		
18	6602992-9.020	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych śr.25 mm	szt	37.50		
19	6602011-0.020	Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn.110 mm	szt	18.40		
19	6600599-1.090	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	6.00		
19	6600511-2.090	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 15 mm	kpl	70.40		
19	6600512-3.090	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 18 mm	kpl	17.42		
19	6600513-4.090	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 22 mm	kpl	13.00		
19	6600514-5.090	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 28 mm	kpl	23.40		
19	6600101-6.090	uchwyty stalowe z wkł.elast.2-dziel. z kołkiem rozpor. 20 mm	kpl	2.00		
19	6602099-7.020	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	1.00		
19	6600101-8.090	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 25 mm	kpl	3.00		
19	6600506-9.020	uchwyty z tw. sztucznego podwójne do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel śr.zewn. 24-26 mm	szt	6.00		
20	6351699-0.020	umywalki owalna porcelanowe typu OMEGA 65	szt.	1.00		

L p.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
20	6351695-1.020	Umywalki prostokątne porcelanowe - nablatowe	szt	2.00		
20	6810504-2.020	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	6.00		
20	6810503-3.020	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm	szt	1.08		
20	6832003-4.020	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 65-80 mm	szt	4.00		
20	6832099-5.020	uszczelki gumowe płaskie wodociągowe do wody zimnej do 50 st.C gr. 2,0-3,0 mm	szt	8.00		
20	6810999-6.020	uszczelki płaskie	szt	4.00		
20	5881705-7.020	uzdatniacz do wody SYR 3200 z butlą 7 l	szt.	1.00		
20	6322398-8.020	wanny kąpielowe z akrylu (typu CLAUDIA 150x100)	szt	1.00		
20	5680200-9.040	węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm	m	1.95		
21	5680200-0.040	węże gumowe do wody, temp. 100 st.C śr. wewn. 20 mm	m	4.00		
21	3930000-1.060	Woda	m ³	0.00		
21	6305096-2.090	Wodomierze skrzydełkowe śr. 20 mm typu Apator JS 4,0-02 Smart+ dn20	kpl	1.00		
21	6361799-3.020	wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	3.00		
21	6323170-4.090	wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	kpl	2.00		
21	2380815-5.060	zaprawa cementowo-wapienna M 7	m ³	0.04		
21	2380815-6.060	Zaprawa cementowo-wapienna M7	m ³	0.06		
21	5932116-7.090	zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej stojące o poj. 200 dm3 bez zestawu przyłączeniowego (firmy BIAWAR)	kpl	1.00		
21	5733099-8.020	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe z korpusem mosiężnym (termicznego SYR3065 firmy Husty)	szt	1.00		
21	5824601-9.020	zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe mosiężne 20 mm	szt	1.00		
22	5700989-0.020	Zawory kątowe mosiężne ze złączką do węża	szt	6.00		
22	5702901-1.020	zawory kulowe mosiężne do wody ze spustem do 100 st.C 15 mm	szt	4.00		
22	5701499-2.020	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	8.00		
22	5701495-3.020	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm (ANTYSKAŻENIOWY dn20)	szt	1.00		
22	5702801-4.020	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	szt	0.50		
22	5702802-5.020	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 20 mm	szt	6.00		
22	5702803-6.020	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm	szt	6.00		
22	5702801-7.020	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm	szt	20.00		
22	5702802-8.020	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt	8.00		
22	5701420-9.020	Zawory kulowe śr. 16 mm, przelotowy PEX	szt	4.00		
23	5701491-0.020	Zawory kulowe śr. 20 mm, przelotowy	szt	2.00		
23	5701494-1.020	zawory kulowe śr.25 mm, powrotny	szt.	4.00		
23	5701493-2.020	zawory kulowe śr.25 mm, przelotowy	szt.	4.00		
23	5732207-3.090	zawory mieszające do wody 3-drogowe, mosiężne, do 110 st.C z siłownikiem elektrycznym 24 V 20 mm	kpl	3.00		
23	5825399-4.020	zawory napowietrzające pływakowe kołnierzowe o śr.nom. 80 mm	szt	1.00		
23	5730908-5.020	zawory powrotne proste do rur miedzianych mosiężne 15 mm	szt	15.00		
23	5701002-6.020	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.33		
23	5701003-7.020	zawory przelotowe żeliwne z zaworem spustowym śr. 25 mm	szt	2.00		
23	5733101-8.090	zawory termostatyczne MTCV, mosiężne z głowicami termostatycznymi 16 mm	kpl	2.00		
23	5733101-9.090	zawory termostatyczne MTCV, mosiężne z głowicami termostatycznymi 16 mm'	kpl	15.00		
24	5820608-0.020	zawory zaporowe głowicowe kołnierzowe z brązu nr kat. 205 BMW wg KAP 25 mm	szt	4.00		

L p.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24	5730001-1.020	zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm	szt	0.50		
24	5730001-2.020	zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm'	szt	15.00		
24	5730100-3.020	zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 20 mm	szt	6.00		
24	6343997-4.020	Zlewozmywaki z blachy stalowej nierdzewnej o fakturze lnianej	szt	1.00		
24	6345498-5.020	zlewy czworokątne stalowe (gospodarcze)	szt.	1.00		
24	5642814-6.020	złączki montażowe z gwintem 16	szt	2.06		
24	6080199-7.020	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt	15.00		
24	5319999-8.020	złączki mosiężne przejściowe	szt	30.00		
24	5102902-9.020	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 20 mm	szt	2.00		
25	5102903-0.020	złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm	szt	2.00		
25	6460503-1.020	złączki zaciskowe gwintowane mosiężne do rur miedzianych 15x1/2"	szt	12.60		
25	0000000-2.147	materiały pomocnicze	zł			
25	8888888-3.8-147	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM						

Słownie:

L p.	In-deks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	War-tość
1.	39511-148	samochód dostawczy	m-g	0.24		
2.	39511-148	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.41		
3.	39511-148	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.37		
4.	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	2.13		
5.	39511-148	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.73		
6.	39521-148	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.02		
7.	39000-148	środek transportowy	m-g	15.41		
8.	39599-148	środek transportowy	m-g	0.03		
9.	39000-148	Środek transportowy	m-g	0.02		
10.	39000-148	środek transportowy	m-g	0.16		
11.	34412-148	wyciąg	m-g	0.04		
12.	34312-148	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.05		
					RAZEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
WYMIANA INSTALACJI WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI							
1	KNR 4-02 d.1 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej obmiar = 5.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	3.50			
2*		-- M -- Korek z żeliwa ciągliwego ocynk. fi 15 mm 2szt/szt.	szt	10.00			
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
2	KNR-W 4-02 d.1 0141-0300	Demontaż baterii wannowej i prysznicowej obmiar = 3.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	3.00			
2*		-- M -- Korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 2szt./szt.	szt.	6.00			
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
3	KNR-W 4-02 d.1 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm obmiar = 70.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	11.20			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
4	KNR-W 4-02 d.1 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 18.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	3.96			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
5	KNR 4-02 d.1 0105-02	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 25-32 mm obmiar ilość odcinków = 2.00 msc. łączna długość = 1.00 m	msc.				
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/msc.	r-g	5.14			
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr. 25 mm 1.05m/m	m	1.05			
3*		złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm 1szt/msc.	szt	2.00			
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm 1szt/msc.	szt	2.00			
5*		haki do rur 1szt/msc.	szt	2.00			
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
6	KNR 4-02 d.1 0118-02	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/szt.	r-g	1.32			
2*		-- M -- zawory przelotowe żeliwne z zaworem spustowym śr. 25 mm 1szt/szt.	szt	2.00			
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
7	KNR 4-02 d.1 0105-01	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 15-20 mm obmiar = 2.00 msc. łącznie długość = 1.00 m	msc.				
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/msc.	r-g	3.64			
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem, gwintowane, typ S, ocynkowane śr. 20 mm 1.05m/m	m	1.05			
3*		złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 20 mm 1szt/msc.	szt	2.00			
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 20 mm 1szt/msc.	szt	2.00			
5*		haki do rur 1szt/msc.	szt	2.00			
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
8	KNR-W 2-15 d.1 0527-02 poz. zastęp.	Uzdatniacz do wody SYR 3200 o śr. rur przyłącznych 25 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.45r-g/szt.	r-g	1.45			
2*		-- M -- uzdatniacz do wody SYR 3200 z butlą 7 l 1szt./szt.	szt.	1.00			
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2szt./szt.	szt.	2.00			
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 65-80 mm 2szt/szt.	szt	2.00			
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00			
6*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.03			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
9	KNR-W 2-15 d.1 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY typu EA dn20 obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	0.34			
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm (ANTYSKAŻENIOWY dn20) 1szt/szt.	szt	1.00			
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/szt.	szt	2.00			
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
10	KNR-W 2-15 d.1 0123-0202	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/kpl.	r-g	1.01			
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. nominalnej 25 mm 0.42m/kpl.	m	0.42			
3*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych śr.20 mm 2szt/kpl.	szt	2.00			
4*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt/kpl.	szt	2.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
11	KNR-W 2-15 d.1 0140-0201	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm (zawory odcinające - kulowe), dn20 qn = 4,0 m3/h, typu Apator JS 4,0-02 Smart+ dn20 obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/kpl.	r-g	0.91			
2*		-- M -- Zawory kulowe śr. 20 mm, przelotowy 2szt/kpl.	szt	2.00			
3*		Wodomierze skrzydełkowe śr. 20 mm typu Apator JS 4,0-02 Smart+ dn20 1kpl/kpl.	kpl	1.00			
4*		Łączniki redukcyjne 2szt./kpl.	szt.	2.00			
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
6*		-- S -- Środek transportowy 0.02m-g/kpl.	m-g	0.02			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
12	KNR-W 2-15 d.1 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.237r-g/szt.	r-g	0.47			
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	2.00			
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.01			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
13	KNR INS- d.1 TAL 0111- 03	Filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.13r-g/szt.	r-g	1.13			
2*		-- M -- filtr mechaniczny z płukaniem wstecznym 1szt./szt.	szt.	1.00			
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 2szt./szt.	szt.	2.00			
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt./szt.	szt.	1.00			
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00			
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.02			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
14	KNR 0-35 d.1 0121-03	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. 200 dm3 np. irmy BIAWAR obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2.77r-g/kpl.	r-g	2.77			
		-- M --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej stojące o poj. 200 dm ³ bez zestawu przyłączeniowego (firmy BIAWAR) 1kpl/kpl.	kpl	1.00			
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.09			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
15	KNNR-W 3 d.1 0309-01	Ręczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej obmiar = 0.13 m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 139r-g/m ³	r-g	18.07			
2*		-- M -- cegła budowlana 208szt./m ³	szt.	27.04			
3*		zaprawa cementowo-wapienna M 7 0.34m ³ /m ³	m ³	0.04			
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
16	KNNR-W 9 d.1 1103-0500	Przepusty z rur - średnica zewnętrzna rury do 40 mm - w ścianach lub stropach na podłożu ceglanym, grubość ściany lub stropu do 24 cm. obmiar = 6.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt.	r-g	3.90			
2*		-- M -- Rury przepustowe z PCW, śr do 40 mm 0.2m/szt.	m	1.20			
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
17	KNR 0-31 d.1 0209-02	Automatyczne zawory różnicowe regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	0.32			
2*		-- M -- różnicowe regulatory ciśnienia mos. 5,0 m ³ /h 5-50kPa 25mm 1szt/szt.	szt	1.00			
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.10			
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.01m-g/szt.	m-g	0.01			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
18	KNR 0-31 d.1 0204-01	Wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5 m ³ /h i śr. króćców 1" (25 mm) - do ciepłej wody obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/szt.	r-g	2.38			
2*		-- M -- pompy obiegowe do c.w.u. 4,0 m ³ /h króćce 3/4" (20 mm) 1szt/szt.	szt	1.00			
3*		kształtki kielichowe, miedziane 22 mm 2.1szt/szt.	szt	2.10			
4*		uchwyty stalowe z wkł.elast.2-dziel. z kołkiem rozpor. 20 mm 2kpl/szt.	kpl	2.00			
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.10			
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.11			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
19	KNR 0-35 d.1 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/szt.	r-g	1.80			
2*		-- M -- pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 1,3 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1/2" (15 mm) 1szt./szt.	szt	1.00			
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 2.1szt./szt.	szt	2.10			
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 2.1szt./szt.	szt	2.10			
5*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwuzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 2kpl/szt.	kpl	2.00			
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.07			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
20	KNR 7-08 d.1 0801-01	Montaż regulatora pracy pompy cyrkulacyjnej, typu PC1 obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/szt.	r-g	0.43			
2*		-- M -- Regulator pracy pomy cyrkulacyjnej, typu PC1 1szt./szt.	szt.	1.00			
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.04			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
21	KNR-W 2-15 d.1 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-Al-PEX) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 22.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	7.57			
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08m/m	m	23.76			
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 0.83szt./m	szt.	18.26			
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt./m	szt.	24.42			
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
6*		-- S -- środek transportowy 0.0025=0.002m-g/m	m-g	0.04			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
22	KNR 0-35 d.1 0128-30	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 32 mm obmiar = 22.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.085r-g/m	r-g	1.87			
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów 32 mm 1.05m/m	m	23.10			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE' 0.0186=0.019dm ³ /m	dm ³	0.42			
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.022m/m	m	0.48			
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.0001=0.000m-g/m	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
23 d.1	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/szt.	r-g	0.92			
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	2.00			
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 2szt./szt.	szt.	4.00			
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
5*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt.	m-g	0.02			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
24 d.1	KNR-W 2-15 0111-0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-Al-PEX) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 30.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.314r-g/m	r-g	9.42			
2*		-- M -- rury z polietylenu PE śr.25 mm (Hydroplast) 1.08m/m	m	32.40			
3*		kształtki z polietylenu PE śr.25 mm 0.9szt/m	szt	27.00			
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych śr.25 mm 1.25szt/m	szt	37.50			
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
6*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/m	m-g	0.06			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
25 d.1	KNR 0-35 0128-29	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr. zewn. rurociągu 25 mm obmiar = 30.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.082r-g/m	r-g	2.46			
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów 25 mm 1.05m/m	m	31.50			
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0186=0.019dm ³ /m	dm ³	0.57			
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.015m/m	m	0.45			
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.0001=0.000m-g/m	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
26 d.1	KNR-W 2-15 0132-0306	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 8.00 szt.	szt.				
		-- R --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		robocizna 0.399r-g/szt.	r-g	3.19			
2*		-- M -- kształtki z polietylenu PE śr.25 mm 2szt/szt.	szt	16.00			
3*		zawory kulowe śr.25 mm, przelotowy 0.5szt./szt.	szt.	4.00			
4*		zawory kulowe śr.25 mm, powrotny 0.5szt./szt.	szt.	4.00			
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
6*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	0.06			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
27	KNR-W 2-15 d.1 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-AI-PEX) o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 29.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.314r-g/m	r-g	9.11			
2*		-- M -- rury z polietylenu PE śr.22 mm (Hydroplast) 1.08m/m	m	31.32			
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9szt/m	szt	26.10			
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	36.25			
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
6*		-- S -- środek transportowy 0.0019=0.002m-g/m	m-g	0.06			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
28	KNR 0-35 d.1 0128-28	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm obmiar = 29.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.074r-g/m	r-g	2.15			
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów 22 mm 1.05m/m	m	30.45			
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0159=0.016dm ³ /m	dm ³	0.46			
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m	m	0.29			
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.0001=0.000m-g/m	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
29	KNR-W 2-15 d.1 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 22 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	1.35			
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	4.00			
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/szt.	szt	8.00			
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
		-- S --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
5*		środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.02			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
30 d.1	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-Al-PEX) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 82.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	23.45			
2*		-- M -- rury z polietylenu PE śr.16 mm (Hydroplast) 1.1m/m	m	90.20			
3*		kształtki z polietylenu PE śr.16 mm 1.12szt/m	szt	91.84			
4*		uchwyty do rurociągów PCV sr. 16 mm 1.43szt/m	szt	117.26			
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
6*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/m	m-g	0.16			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
31 d.1	KNR 0-35 0128-26	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 30 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm obmiar = 82.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.074r-g/m	r-g	6.07			
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów 16 mm 1.05m/m	m	86.10			
3*		klej do sklejanania miękkich otulin z PE 0.0159=0.016dm³/m	dm³	1.31			
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m	m	0.82			
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.0001=0.000m-g/m	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
32 d.1	KNR-W 2-15 0132-0105	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 16 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	1.11			
2*		-- M -- Zawory kulowe śr. 16 mm, przelotowy PEX 1szt/szt.	szt	4.00			
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.01			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
33 d.1	S-215 0400- 01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm - dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych obmiar = 4.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	1.92			
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm 4.36szt/szt.	szt	17.44			
3*		punkty stałe do rur z tworzyw sztucznych 1szt/szt.	szt	4.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.40			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
34	KNR 0-31 d.1 0208-01	Zawory termostatyczne regulacyjne MCTV (A) śr. 16 mm (do instalacji cyrkulacji c.w.u.) obmiar = 2.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/kpl.	r-g	0.52			
2*		-- M -- zawory termostatyczne MTCV, mosiężne z głowicami termostatycznymi 16 mm 1kpl/kpl.	kpl	2.00			
3*		złączki montażowe z gwintem 16 1.03szt/kpl.	szt	2.06			
4*		tuleje wspomagające 16 mm 1szt/kpl.	szt	2.00			
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.10			
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.02			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
35	KNR-W 2-15 d.1 0116-0802	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 12.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.682r-g/szt.	r-g	8.18			
2*		-- M -- kształtki z polietylenu PE śr.20 mm 1szt/szt.	szt	12.00			
3*		przyłącza elastyczne metalowe 1szt/szt.	szt	12.00			
4*		kształtki z polietylenu (gwintowane) 1szt/szt.	szt	12.00			
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.01			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
36	KNR-W 2-15 d.1 0135-0100	Zawory kątowe do płuczek ustępowych,pralek,zmywarek itp. o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 5.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.86			
2*		-- M -- Zawory kątowe mosiężne ze złączką do węża 1szt/szt.	szt	5.00			
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.01			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
37	KNR-W 2-15 d.1 0135-01	Zawory czterpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm (kotłownia) obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.17			
2*		-- M -- Zawory kątowe mosiężne ze złączką do węża 1szt/szt.	szt	1.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
38	KNR-W 2-15 d.1 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm (kotłownia) obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.711r-g/szt.	r-g	0.71			
2*		-- M -- bateria zmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1szt/szt.	szt	1.00			
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
4*		-- S -- środek transportowy 0.006m-g/szt.	m-g	0.01			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
39	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Mieszacz jednouchwytowy, zlewozmywakowy stojący o śr. nominalnej 15 mm (kuchnia) obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.957r-g/szt.	r-g	0.96			
2*		-- M -- bateria (mieszacz) zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1szt/szt.	szt	1.00			
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
4*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/szt.	m-g	0.01			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
40	KNR-W 2-15 d.1 0137-0300	Mieszacze umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/szt.	r-g	3.03			
2*		-- M -- mieszacze umywalkowe stojące 1szt/szt.	szt	3.00			
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
4*		-- S -- środek transportowy 0.019m-g/szt.	m-g	0.06			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
41	KNR-W 2-15 d.1 0137-0700	Mieszacze wannowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/szt.	r-g	1.12			
2*		-- M -- baterie wannowe stojące mosiężne 1szt/szt.	szt	1.00			
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
4*		-- S -- środek transportowy 0.016m-g/szt.	m-g	0.02			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
42	KNR 0-35 d.1 0127-02	Mieszacze natryskowe o śr. nominalnej armatury 20x25 mm obmiar = 2.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/kpl.	r-g	2.42			
2*		-- M -- mieszacze natryskowe mosiężne chromowane z dwoma zaworami regulacyjnymi rurą sitkiem i termometrem 20x25 mm 1szt/kpl.	szt	2.00			
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.04m-g/kpl.	m-g	0.08			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
43	KNR-W 2-15 d.1 0127-0101	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz- nych w budynkach mieszkalnych obmiar = 163.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.113r-g/m	r-g	18.42			
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.33			
3*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.006szt/m	szt	0.98			
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
5*		-- S -- środek transportowy 0m-g/m	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
WYMIANA INSTALACJI KANALIZACYJNEJ							
44	KNR-W 4-02 d.2 0235-03	Demontaż zlewu żeliwnego (piwnica - kotłownia) obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/kpl.	r-g	0.55			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.50			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
45	KNR-W 4-02 d.2 0235-04	Demontaż zlewozmywaka blaszanego ze stali nierdzewnej obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/kpl.	r-g	0.70			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.50			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
46	KNR 4-02 d.2 0235-06	Demontaż umywalki obmiar = 3.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	3.00			
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm 1szt./kpl.	szt.	3.00			
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
47	KNR 4-02 d.2 0235-07	Demontaż wanny i brodzika z kabiną obmiar = 3.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2.61r-g/kpl.	r-g	7.83			
2*		-- M -- korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm 1szt./kpl.	szt.	3.00			
3*		sznur konopny smołowany 0.05kg/kpl.	kg	0.15			
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
48	KNR 4-02 d.2 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową obmiar = 2.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 3.44r-g/kpl.	r-g	6.88			
2*		-- M -- Sznur konopny smołowany 0.09kg/kpl.	kg	0.18			
3*		Korek z żeliwa ciągliwego ocynk. fi 15 mm 1szt/kpl.	szt	2.00			
4*		Korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 100 mm 1szt/kpl.	szt	2.00			
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
49	KNR-W 4-02 d.2 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm obmiar = 8.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	2.56			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
50	KNR-W 4-02 d.2 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/szt.	r-g	0.92			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
51	KNR-W 4-02 d.2 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku obmiar = 10.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m	r-g	1.40			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
52	KNR-W 4-02 d.2 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku obmiar = 25.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/m	r-g	4.50			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
53	KNNR-W 9 d.2 1103-07	Przepusty z rur o śr. 80-120 mmw ścianach i stropach z cegły o gr. 36-48 cm (kanalizacja) obmiar = 7.00 przepust.	prze pust.				
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/przepust.	r-g	15.05			
2*		-- M -- rury przewodowe z PCW 1.04m/przepust.	m	7.28			
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
54	KNNR-W 3 d.2 0309-0100	Wykucie ręczne, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej. obmiar = 0.17 m ³	m ³				
1*		-- R -- robocizna 139r-g/m ³	r-g	23.63			
2*		-- M -- cegła budowlana 208szt./m ³	szt.	35.36			
3*		Zaprawa cementowo-wapienna M7 0.34m ³ /m ³	m ³	0.06			
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
55	KNR-W 2-15 d.2 0207-0300	Rurociąg z rur PVC na ścianach w budynkach mieszkalnych o połą- czeniach wciskowych, średnica rur 110 mm obmiar = 23.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.293r-g/m	r-g	6.74			
2*		-- M -- Rury przepustowe z pcv 0.15m/m	m	3.45			
3*		Rury z polietylenu, śr. nominalna 110 mm 0.86m/m	m	19.78			
4*		Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm 0.99szt/m	szt	22.77			
5*		Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn.110 mm 0.8szt/m	szt	18.40			
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
7*		-- S -- środek transportowy 0.0187=0.019m-g/m	m-g	0.44			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
56	KNR 2-15 d.2 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 3.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.41*0.955=0.392r-g/szt.	r-g	1.18			
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm 1szt/szt.	szt	3.00			
3*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 2szt/szt.	szt	6.00			
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20			
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.03			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
57	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.68			
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	2.00			
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.06			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
58	KNR-W 2-15 d.2 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych (pion wywiewny kanalizacji) obmiar = 8.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.253r-g/m	r-g	2.02			
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.95m/m	m	7.60			
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.88szt/m	szt	7.04			
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.15m/m	m	1.20			
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	6.40			
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
7*		-- S -- środek transportowy 0.0095=0.010m-g/m	m-g	0.08			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
59	S-215 0200- d.2 02	Zawory napowietrzające pływakowe o śr.nom. 80 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/szt.	r-g	0.66			
2*		-- M -- zawory napowietrzające pływakowe kołnierzone o śr.nom. 80 mm 1szt/szt.	szt	1.00			
3*		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm 1.08szt/szt.	szt	1.08			
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0.26kg/szt.	kg	0.26			
5*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.07kg/szt.	kg	0.07			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
6*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.05			
7*		0.05kg/szt. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20			
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.13m-g/szt.	m-g	0.13			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
60	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 20.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.196r-g/m	r-g	3.92			
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	19.20			
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16szt/m	szt	23.20			
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16m/m	m	3.20			
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m	szt	20.00			
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
7*		-- S -- środek transportowy 0.0061=0.006m-g/m	m-g	0.12			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
61	S-215 0300- d.2 04	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 5.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.381r-g/m	r-g	1.90			
2*		-- M -- Rura PE-Xa 40x5,5 mm (PN 10 - Unpor) 1.08m/m	m	5.40			
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm 0.719szt/m	szt	3.60			
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 40 mm 1szt/m	szt	5.00			
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.40			
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.0031=0.003m-g/m	m-g	0.02			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
62	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3.00 podej.	po-dej.				
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	3.81			
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt/podej.	szt	9.30			
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/podej.	szt	3.00			
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	m-g	0.05			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
63	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 11.00 podej.	po-dej.				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	6.17			
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt/podej.	szt	34.10			
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/podej.	szt	11.00			
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.04			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
64	KNR 2-15 d.2 0220-01	Montaż zlewów stalowych (kotłownia) obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt.	r-g	0.96			
2*		-- M -- zlewy czworokątne stalowe (gospodarcze) 1szt./szt.	szt.	1.00			
3*		sznur konopny smołowany 0.03kg/szt.	kg	0.03			
4*		sznur konopny surowy 0.02kg/szt.	kg	0.02			
5*		cement murarski '15' 0.06kg/szt.	kg	0.06			
6*		konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki 1kpl/szt.	kpl	1.00			
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20			
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/szt.	m-g	0.10			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
65	KNR 2-15 d.2 0220-0501	Montaż zlewozmywaków z blachy stalowej nierdzewnej o fakturze Inianej na szafce obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.337r-g/szt.	r-g	1.34			
2*		-- M -- Sznur konopny surowy 0.02kg/szt.	kg	0.02			
3*		Sznur konopny smołowany 0.03kg/szt.	kg	0.03			
4*		Cement portlandzki zwykły bez dodatków"35" 0.06kg/szt.	kg	0.06			
5*		Zlewozmywaki z blachy stalowej nierdzewnej o fakturze Inianej 1szt/szt.	szt	1.00			
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20			
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/szt.	m-g	0.25			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
66	KNR 2-02 d.2 1021-07	Szafki kuchenne zlewozmywakowe obmiar = 0.85 m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 2.6r-g/m ²	r-g	2.21			
2*		-- M -- Szafki kuchenne zlewozmywakowe 1szt./m ²	szt.	0.85			
		-- S --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.05			
4*		0.06m-g/m ² środek transportowy 0.04m-g/m ²	m-g	0.03			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
67	KNR 2-15 d.2 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.96*0.955=1.872r-g/szt.	r-g	1.87			
2*		-- M -- umywalki owalna porcelanowe typu OMEGA 65 1szt./szt.	szt.	1.00			
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1szt./szt.	szt	1.00			
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr.32 mm 1szt./szt.	szt.	1.00			
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20			
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.06			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
68	KNR-W 2-15 d.2 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek (półnoga) obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/kpl.	r-g	0.48			
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalek 1szt./kpl.	szt.	1.00			
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00			
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.06			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
69	KNR 2-15 d.2 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych (nablatowych) obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.96*0.955=1.872r-g/szt.	r-g	3.74			
2*		-- M -- Umywalki prostokątne porcelanowe - nablatowe 1szt./szt.	szt	2.00			
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1szt./szt.	szt	2.00			
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr.32 mm 1szt./szt.	szt.	2.00			
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20			
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.12			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
70	KNR 2-15 d.2 0120-01 analogia	Szafki łazienkowe umywalkowe (np. Roco Vitoria Basic) obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.07r-g/szt.	r-g	2.14			
2*		-- M -- szafki łazienkowe umywalkowe (np. Roco Vitoria Basic) 1szt./szt.	szt	2.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.7%(od M)	%	0.70			
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt.	m-g	0.20			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
71	KNNR 4 d.2 0231-05	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 3.55r-g/kpl.	r-g	3.55			
2*		-- M -- wanny kąpielowe z akrylu (typu CLAUDIA 150x100) 1szt/kpl.	szt	1.00			
3*		Obudowy akrylowe do wanien ze stelażem (typu CLAUDIA) 1szt./kpl.	szt.	1.00			
4*		Komplety przelewowo-spustowe do wanien 1szt/kpl.	szt	1.00			
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
72	KNR 0-35 d.2 0126-05	Parawany nawannowe składane trójelementowe, z szybami ze szkła hartowanego obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2.6r-g/kpl.	r-g	2.60			
2*		-- M -- parawany nawannowe składane na ścianę trójelementowe z szybami ze szkła hartowanego 1kpl./kpl.	kpl.	1.00			
3*		silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych 0.09dm ³ /kpl.	dm ³	0.09			
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.05m-g/kpl.	m-g	0.05			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
73	KNR 0-35 d.2 0123-07	Kabiny natryskowe z brodzikami do kąpiei, narożne, półokrągłe, z szybami ze szkła hartowanego przyciemnianego obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 4.47r-g/kpl.	r-g	4.47			
2*		-- M -- kabiny natryskowe 90x90 ze szkła gładkiego, bezpiecznego, przycie- mianego 1szt./kpl.	szt.	1.00			
3*		brodzik natryskowy akrylowy wzmocniony pianką poliuretanową pół- okrągły 1/2 koła 1szt/kpl.	szt	1.00			
4*		silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych 0.39dm ³ /kpl.	dm ³	0.39			
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.08m-g/kpl.	m-g	0.08			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
74	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp wiszący obmiar = 3.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl.	r-g	1.62			
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1szt/kpl.	szt	3.00			
3*		Sedesy do miski zawieszanej (antybakteryjna) 1szt/kpl.	szt	3.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
75	KNR 4-01 d.2 0330-07	Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1.30 m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 7.97r-g/m ²	r-g	10.36			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
76	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie masywnej obmiar = 2.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/kpl.	r-g	1.44			
2*		-- M -- Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej 1kpl/kpl.	kpl	2.00			
3*		wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix 1kpl/kpl.	kpl	2.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
77	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/kpl.	r-g	0.39			
2*		-- M -- Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej 1kpl/kpl.	kpl	1.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
78	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna obmiar = 3.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/kpl.	r-g	0.87			
2*		-- M -- armatura spłukująca do miski ustępowej pneumatyczna ręczna ścienna 1kpl/kpl.	kpl	3.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
79	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych obmiar = 3.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/kpl.	r-g	1.05			
2*		-- M -- przyciski do spłuczek podtynkowych 1szt/kpl.	szt	3.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
80	KNR 0-14 d.2 2011-01	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01- obudowa zestawu montażowego obmiar = 1.95 m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 1.806r-g/m ²	r-g	3.52			
2*		-- M -- Woda 0.001m ³ /m ²	m ³	0.00			
3*		Płyty z wełny mineralnej 10 cm 1.05m ² /m ²	m ²	2.05			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
4*		Kołki do wstrzeliwania 4.06szt/m ²	szt	7.92			
5*		Taśma spoinowa 2.264m/m ²	m	4.41			
6*		Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne gr. 12,5 mm 1.05m ² /m ²	m ²	2.05			
7*		Kształowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0.76m/m ²	m	1.48			
8*		Kształowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05m/m ²	m	4.00			
9*		Blachowkręty 17szt/m ²	szt	33.15			
10*		Gips szpachlowy 0.001t/m ²	t	0.00			
11*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
12*		-- S -- wyciąg 0.021m-g/m ²	m-g	0.04			
13*		środek transportowy 0.016m-g/m ²	m-g	0.03			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
81 d.2	KNR 7-07 0101-02	Pompy ściekowe ze zbornikiem (do kotłowni) obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 17.16r-g/kpl.	r-g	17.16			
2*		-- M -- pompa łazienkowa do ścieków ze zbornikiem 1szt/kpl.	szt	1.00			
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.22			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3		WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA					
82 d.3	KNR-W 4-02 0401-01	Odłączenie kotła żeliwnego wodnego (na paliwo stałe typu pellet) obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 7.08r-g/kpl.	r-g	7.08			
2*		-- M -- uszczelki płaskie 4szt/kpl.	szt	4.00			
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
83 d.3	KNNR 8 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm obmiar = 15.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/kpl.	r-g	6.90			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
84 d.3	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25- 32 mm na ścianie obmiar = 35.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	10.50			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
85 d.3	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie obmiar = 30.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	7.20			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
86 d.3	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie obmiar = 45.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	9.45			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
87 d.3	KNR 0-31 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/szt.	r-g	0.43			
2*		-- M -- filtry siatkowe do wody mosiężne 25 mm 1szt/szt.	szt	1.00			
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.10			
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.01			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
88	KNR-W 2-15 d.3 0527-02	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 25-32 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.45r-g/szt.	r-g	1.45			
2*		-- M -- odmulacz magnetyczny wody 1szt./szt.	szt.	1.00			
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2szt./szt.	szt.	2.00			
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 65-80 mm 2szt/szt.	szt	2.00			
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00			
6*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.03			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
89	KNR-W 2-15 d.3 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm (termicznego SYR3065 firmy Husty) obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/szt.	r-g	1.17			
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa ciężarkowe z korpusem mosiężnym (termicznego SYR3065 firmy Husty) 1szt/szt.	szt	1.00			
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00			
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.01			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
90	KNR 2-15 d.3 0424-03	Jednostka wewnętrzna EHST30D - POMPA CIEPŁA 12 kWh np. firmy Mitsubishi + Jednostka zewnętrzna PUD-SHWM120YAA Qg (A-15W35) obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 13.68*0.955=13.064r-g/szt.	r-g	13.06			
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 6szt/szt.	szt	6.00			
3*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 15.5kg/szt.	kg	15.50			
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M2+M3)	%	0.90			
5*		POMPA CIEPŁA 12 kWh firmy Mitsubishi nr. EHST30D 1kpl/szt.	kpl	1.00			
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.05m-g/szt.	m-g	1.05			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
91	KNR 0-35 d.3 0220-02	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. 150 mm; 3 obwody, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm obmiar = 2.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2.19r-g/kpl.	r-g	4.38			
2*		-- M -- rozdzielacze do c.o. mosiężne niklowane 1"/15/3 obwody 1kpl/kpl.	kpl	2.00			
3*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 2szt/kpl.	szt	4.00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
4*		odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2kpl/kpl.	kpl	4.00			
5*		zawory kulowe mosiężne do wody ze spustem do 100 st.C 15 mm 2szt/kpl.	szt	4.00			
6*		złączki zaciskowe gwintowane mosiężne do rur miedzianych 15x1/2" 6.3szt/kpl.	szt	12.60			
7*		uchwyty z tw. sztucznego podwójne do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel śr.zewn. 24-26 mm 3szt/kpl.	szt	6.00			
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/kpl.	m-g	0.10			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
92	KNR 0-35 d.3 0218-04	Zawory odcinające do c.o.; śr. nom. 25 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.7r-g/szt.	r-g	6.80			
2*		-- M -- zawory zaporowe głowicowe kołnierzowe z brązu nr kat. 205 BMW wg KAP 25 mm 1szt/szt.	szt	4.00			
3*		kołnierze okrągłe, tulejowe (z piastą), z brązu, do śr.nom. zaworu 25 mm 2szt/szt.	szt	8.00			
4*		uszczelki gumowe płaskie wodociągowe do wody zimnej do 50 st.C gr. 2,0-3,0 mm 2szt/szt.	szt	8.00			
5*		śruby stalowe średniokładne sześciokątne 0.35kg/szt.	kg	1.40			
6*		nakrętki stalowe średniokładne sześciokątne 0.09kg/szt.	kg	0.36			
7*		podkładki stalowe okrągłe 0.03kg/szt.	kg	0.12			
8*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 28 mm 2kpl/szt.	kpl	8.00			
9*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.24			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
93	KNR 0-35 d.3 0215-12	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 20 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/szt.	r-g	0.84			
2*		-- M -- kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża 20 mm 1szt./szt.	szt.	2.00			
3*		kształtki kielichowe miedziane 22 mm 1.05szt/szt.	szt	2.10			
4*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt/szt.	szt	2.10			
5*		węże gumowe do wody, temp. 100 st.C śr. wewn. 20 mm 2m/szt.	m	4.00			
6*		obejmy zaciskowe ze stali nierdzewnej do węży gumowych śr.wewn. 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.00			
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.02			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
94	KNR 0-35 d.3 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm (automatyczny odpowietrznik Spirotop) obmiar = 2.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/kpl.	r-g	0.70			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		-- M -- odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1kpl/kpl.	kpl	2.00			
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1.05szt/kpl.	szt	2.10			
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt/kpl.	szt	2.10			
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.02			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
95	KNR 0-35 d.3 0216-05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/szt.	r-g	0.58			
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe mosiężne 20 mm 1szt/szt.	szt	1.00			
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.01			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
96	KNR 0-35 d.3 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania typu Grundfos UPS 25-40 180 obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/szt.	r-g	4.76			
2*		-- M -- Pompy obiegowe do c.o. Grundfos UPS 25-40 180 1szt/szt.	szt	2.00			
3*		kształtki kielichowe miedziane 28 mm 2.1szt/szt.	szt	4.20			
4*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 2.1szt/szt.	szt	4.20			
5*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2" 2.1szt/szt.	szt	4.20			
6*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 2kpl/szt.	kpl	4.00			
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.22			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
97	KNR-W 2-15 d.3 0530-0100	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 8.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	1.92			
2*		-- M -- termometry 1szt/szt.	szt	8.00			
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00			
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.08			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
98	KNR-W 2-15 d.3 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei obmiar = 4.00 szt.	szt.				
		-- R --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	2.04			
2*		-- M -- manometry 1szt./szt.	szt.	4.00			
3*		kurki manometryczne gwintowane 1szt./szt.	szt.	4.00			
4*		rukki syfonowe 1szt./szt.	szt.	4.00			
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00			
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.08			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
99	KNR 0-35 d.3 0121-04	Bufor ciepła PS300-1 bez węzownicowy o pojemności 300l. montowany przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych obmiar = 1.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2.91r-g/kpl.	r-g	2.91			
2*		-- M -- bufor ciepła PS300-1 bez węzownicowy o pojemności 300l 1kpl./kpl.	kpl.	1.00			
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.09			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
100	KNR 0-35 d.3 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/szt.	r-g	1.10			
2*		-- M -- filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	2.00			
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 2.1szt/szt.	szt	4.20			
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.02			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
101	KNR 0-35 d.3 0217-03	Zawory kulowe, odcinające, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/szt.	r-g	3.24			
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 20 mm 1szt/szt.	szt	6.00			
3*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt/szt.	szt	6.30			
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt/szt.	szt	6.30			
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.06			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
102	KNR 0-35 d.3 0217-03	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/szt.	r-g	3.24			
		-- M --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 20 mm 1szt/szt.	szt	6.00			
3*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt/szt.	szt	6.30			
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt/szt.	szt	6.30			
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.06			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
103	KNR 0-31 d.3 0307-02	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm obmiar = 3.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/kpl.	r-g	3.09			
2*		-- M -- zawory mieszające do wody 3-drogowe, mosiężne, do 110 st.C z siłownikiem elektrycznym 24 V 20 mm 1kpl/kpl.	kpl	3.00			
3*		kształtki kielichowe, miedziane 22 mm 3.1szt/kpl.	szt	9.30			
4*		kształtki przejściowe z brązu 22x3/4" 3.1szt/kpl.	szt	9.30			
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 3.1szt/kpl.	szt	9.30			
6*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 25 mm 1kpl/kpl.	kpl	3.00			
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.10			
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.03m-g/kpl.	m-g	0.09			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
104	KNR 0-35 d.3 0216-01 poz. zastęp.	Pokojoy regulatory temperatury; śr. nom. 20 mm PAR-WT50R-E obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.49			
2*		-- M -- regulator temperatury z obniżeniem nocnym 1szt/szt.	szt	1.00			
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.01			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
105	KNR-W 4-01 d.3 0335-2100	Przebicie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 4.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	2.28			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
106	KNR 0-35 d.3 0201-06	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 35.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.773r-g/m	r-g	27.06			
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 28x1,5 mm 1.05m/m	m	36.75			
3*		kształtki kielichowe miedziane 28 mm 0.7827=0.783szt/m	szt	27.40			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 28 mm 0.44kpl/m	kpl	15.40			
5*		tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych 0.09szt/m	szt	3.15			
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0091=0.009m-g/m	m-g	0.32			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
107	KNR 0-35 d.3 0128-29	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm obmiar = 35.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.082r-g/m	r-g	2.87			
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów 28 mm 1.05m/m	m	36.75			
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0186=0.019dm³/m	dm³	0.66			
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.015m/m	m	0.52			
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.0001=0.000m-g/m	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
108	KNR 0-35 d.3 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/szt.	r-g	1.32			
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 1szt/szt.	szt	2.00			
3*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt/szt.	szt	2.10			
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" 1.05szt/szt.	szt	2.10			
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.04			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
109	KNR 0-35 d.3 0201-05	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 26.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.709r-g/m	r-g	18.43			
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 22x1 mm 1.05m/m	m	27.30			
3*		kształtki kielichowe miedziane 22 mm 0.8153=0.815szt/m	szt	21.19			
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 22 mm 0.5kpl/m	kpl	13.00			
5*		tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych 0.09szt/m	szt	2.34			
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0053=0.005m-g/m	m-g	0.13			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
110	KNR 0-35 d.3 0128-28	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm obmiar = 26.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.074r-g/m	r-g	1.92			
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów 22 mm 1.05m/m	m	27.30			
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0159=0.016dm ³ /m	dm ³	0.42			
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m	m	0.26			
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.0001=0.000m-g/m	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
111	KNR 0-35 d.3 0217-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/szt.	r-g	2.16			
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 1szt/szt.	szt	4.00			
3*		kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt/szt.	szt	4.20			
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1.05szt/szt.	szt	4.20			
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.04			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
112	KNR 0-35 d.3 0201-04	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 26.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.657r-g/m	r-g	17.08			
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 18x1 mm 1.05m/m	m	27.30			
3*		kształtki kielichowe miedziane 18 mm 0.8493=0.849szt/m	szt	22.07			
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 18 mm 0.67kpl/m	kpl	17.42			
5*		tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych 0.1szt/m	szt	2.60			
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0044=0.004m-g/m	m-g	0.10			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
113	KNR 0-35 d.3 0128-27	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm obmiar = 26.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.074r-g/m	r-g	1.92			
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm do rurociągów 18 mm 1.05m/m	m	27.30			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0159=0.016dm ³ /m	dm ³	0.42			
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m	m	0.26			
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.0001=0.000m-g/m	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
114	KNR 0-35 d.3 0201-03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych obmiar = 88.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.608r-g/m	r-g	53.50			
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm' 1.05m/m	m	92.40			
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0.8847=0.885szt/m	szt	77.88			
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 15 mm 0.8kpl/m	kpl	70.40			
5*		tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych 0.1szt/m	szt	8.80			
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0035=0.004m-g/m	m-g	0.35			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
115	KNR 0-35 d.3 0128-26	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm obmiar = 88.00 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0.074r-g/m	r-g	6.51			
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów 15 mm 1.05m/m	m	92.40			
3*		klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0.0159=0.016dm ³ /m	dm ³	1.41			
4*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m	m	0.88			
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.0001=0.000m-g/m	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
116	KNR-W 2-15 d.3 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = 15.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/kpl.	r-g	18.90			
2*		-- M -- złączki mosiężne przejściowe 2szt/kpl.	szt	30.00			
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 1szt/kpl.	szt	15.00			
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	15.00			
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
117	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 400/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Piwnica nr.04] obmiar = 1.00 szt.	szt.				
		-- R --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.57			
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszń kV 33 400/600 1szt./szt.	szt.	1.00			
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00			
4*		-- S -- środek transportowy 1.04m-g/szt.	m-g	1.04			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
118	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 600/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Piwnice - kotłownia, kl. schod., hydrofor- nia + Poddasze - kl. schod.] obmiar = 4.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	10.28			
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszń kV 33 600/600 1szt./szt.	szt.	4.00			
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00			
4*		-- S -- środek transportowy 1.04m-g/szt.	m-g	4.16			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
119	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 720/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Piwnica nr.05] obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.57			
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszń kV 33 720/600 1szt./szt.	szt.	1.00			
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00			
4*		-- S -- środek transportowy 1.04m-g/szt.	m-g	1.04			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
120	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 800/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Piwnica nr.09 + Poddasze - Łazienka] obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	5.14			
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszń kV 33 800/600 1szt./szt.	szt.	2.00			
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00			
4*		-- S -- środek transportowy 1.04m-g/szt.	m-g	2.08			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
121	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 920/600 (zaworowe z podejściem bocznym) - [Poddasze - Sypialnia] obmiar = 3.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	7.71			
		-- M --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek kV 33 920/600 1szt./szt.	szt.	3.00			
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00			
4*		-- S -- środek transportowy 1.04m-g/szt.	m-g	3.12			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
122 d.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 1200/600 (zaworo- we z podejściem bocznym) - [Poddasze - Pokój nr.13] obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.57			
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek kV 33 1200/ 600 1szt./szt.	szt.	1.00			
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00			
4*		-- S -- środek transportowy 1.04m-g/szt.	m-g	1.04			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
123 d.3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe kV 33 CosmoNova 1320/600 (zaworo- we z podejściem bocznym) - [Poddasze - Pokój nr.14] obmiar = 1.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.57			
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek kV 33 1320/ 600 1szt./szt.	szt.	1.00			
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00			
4*		-- S -- środek transportowy 1.04m-g/szt.	m-g	1.04			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
124 d.3	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe (VAVE 740/1100) - Łazienka na parte- rze i poddaszu obmiar = 2.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	2.10			
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane VAVE 742/ 1130 1szt./szt.	szt	2.00			
3*		uchwyty do grzejników 4szt./szt.	szt.	8.00			
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00			
5*		-- S -- środek transportowy 0.17m-g/szt.	m-g	0.34			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
125 d.3	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 4.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/kpl.	r-g	1.40			
		-- M --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1kpl/kpl.	kpl	4.00			
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1.05szt/kpl.	szt	4.20			
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt/kpl.	szt	4.20			
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.04			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
126 d.3	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm typu Danfos RTD obmiar = 15.00 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/kpl.	r-g	6.15			
2*		-- M -- zawory termostatyczne MTCV, mosiężne z głowicami termostatycznymi 16 mm' 1kpl/kpl.	kpl	15.00			
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.15			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
127 d.3	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm obmiar = 15.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	4.20			
2*		-- M -- zawory powrotne proste do rur miedzianych mosiężne 15 mm 1szt/szt.	szt	15.00			
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.15			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
128 d.3	KNR 0-35 0217-02	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm obmiar = 15.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/szt.	r-g	6.90			
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm' 1szt/szt.	szt	15.00			
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt/szt.	szt	15.75			
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt/szt.	szt	15.75			
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.15			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
129 d.3	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 15.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.358r-g/szt.	r-g	5.37			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
130 d.3	KNR 0-35 0231-01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 251.00 m	m				
		-- R --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		robocizna 0.036r-g/m	r-g	9.04			
		-- M --					
2*		rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 0.02m/m	m	5.02			
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0.021szt/m	szt	5.27			
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006szt/m	szt	1.51			
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006szt/m	szt	1.51			
6*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0.002szt/m	szt	0.50			
7*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.50			
8*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 0.002szt/m	szt	0.50			
		-- S --					
9*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001=0.000m-g/m	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
131	KNR 0-31 d.3 0312-07	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP08/16 (8 obwodów, 3/4"/16) obmiar = 2.00 kpl.	kpl.				
		-- R --					
1*		robocizna 2.63r-g/kpl.	r-g	5.26			
		-- M --					
2*		rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/8 obwodów 1kpl./kpl.	kpl.	2.00			
3*		tuleje wspomagające 16 mm' 16szt/kpl.	szt	32.00			
4*		tuleje wspomagające 20 mm 2szt/kpl.	szt	4.00			
5*		Kształtki z rur Pex z gwintem śr.16 mm 2.06szt/kpl.	szt	4.12			
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 2szt/kpl.	szt	4.00			
7*		odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2kpl/kpl.	kpl	4.00			
8*		podejście od podłogi 16 mm' 16szt./kpl.	szt.	32.00			
9*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.10			
		-- S --					
10*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.07m-g/kpl.	m-g	0.14			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
132	KNR 0-31 d.3 0211-06	Szafki rozdzielaczowe podtynekowe HSP 2 obmiar = 2.00 szt.	szt.				
		-- R --					
1*		robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	2.10			
		-- M --					
2*		szafki rozdzielaczowe podtynekowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane UFH 4 1szt/szt.	szt	2.00			
3*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4szt./szt.	szt.	8.00			
4*		pianka montażowa poliuretanowa 0.09dm ³ /szt.	dm ³	0.18			
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.10			
		-- S --					
6*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.02			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
133	KNR 0-31 d.3 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C obmiar = 97.71 m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.526r-g/m ²	r-g	51.40			
2*		-- M -- Rury polietylenowe śr.16 mm, typu PEX 6.727m/m ²	m	657.30			
3*		rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm' 0.06m/m ²	m	5.86			
4*		taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm 1.1232=1.123m/m ²	m	109.73			
5*		folia PE 0,18-0,20 mm w rolkach o szer. 1100 mm 1.155m ² /m ²	m ²	112.86			
6*		plyty styropianowe samogasnące 2,5-5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30 1.05m ² /m ²	m ²	102.60			
7*		spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw.wędkarski haczyk śr.16 mm 22.42szt./m ²	szt.	2190.66			
8*		taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 3.456m/m ²	m	337.69			
9*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.10			
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0035=0.004m-g/m ²	m-g	0.39			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
134	KNR 0-31 d.3 0210-01	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 15 mm obmiar = 20.00 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/szt.	r-g	5.00			
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 1szt/szt.	szt	20.00			
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 2.06szt/szt.	szt	41.20			
4*		tuleje wspomagające 15 mm 2szt/szt.	szt	40.00			
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.10			
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.20			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
135	KNR 0-31 d.3 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm obmiar = 97.71 m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.051r-g/m ²	r-g	4.98			
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001=0.000m-g/m ²	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							
136	KNR 0-31 d.3 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm obmiar = 97.71 m ²	m ²				
1*		-- R -- robocizna 0.131r-g/m ²	r-g	12.80			
2*		-- M -- węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm 0.02m/m ²	m	1.95			
3*		obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm 0.004szt./m ²	szt.	0.39			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.10			
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001=0.000m-g/m ²	m-g	0.00			
Razem z narzutami:							
Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 WYMIANA INSTALACJI WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI				
2 WYMIANA INSTALACJI KANALIZACYJNEJ				
3 WYMIANA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWA- NIA				
RAZEM				
Koszty ogólne [Ko]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	KNR
2	KNR-W
3	WACETOB wyd.I 1997
4	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
5	WACETOB wyd.I 1998
6	INSTAL 1996
7	IGM wyd.I 2002
8	WACETOB 2000
9	IGM wyd.I 2001
10	Zeszyt WACETOB
11	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996
12	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
13	WACETOB wyd.I 2000
14	ORGBUD wyd.VI 1993,biuletyny do 9 1997