
INSTALACJE SANITARNE I CO - KOSZTORYS ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK MIESZKALNY NR 3
ADRES INWESTYCJI : 63-300 PLESZEW UL. MALINIE 6
INWESTOR : PLESZEWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA : 63-300 PLESZEW , UL. FABRYCZNA 5
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE I CO

DATA OPRACOWANIA : 09.2012

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
1 d.1	KNR 0-31 0202-03 nr spec. I.03.00.00	Rurociągi centralnego ogrzewania z rur polietylenu sieciowanego o średnicy 20mm	m		
		485.5	m	485.500	
				RAZEM	485.500
2 d.1	KNR 0-31 0202-02 nr spec. I.03.00.00	Rurociągi centralnego ogrzewania z rur polietylenu sieciowanego o średnicy 16mm	m		
		480.5	m	480.500	
				RAZEM	480.500
3 d.1	KNNR 4 0418-07 nr spec. I.03.00.00	Grzejniki VNH CosmoNowa V-11kv/ 600/620 łączniki w cenie grzejnika	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
4 d.1	KNNR 4 0418-07 nr spec. I.03.00.00	Grzejniki VNH CosmoNowa V-11kv/ 600/720 łączniki w cenie grzejnika	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
5 d.1	KNNR 4 0418-07 nr spec. I.03.00.00	Grzejniki VNH CosmoNowa V-11kv/ 600/820 łączniki w cenie grzejnika	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
6 d.1	KNNR 4 0418-07 nr spec. I.03.00.00	Grzejniki VNH CosmoNowa V-11kv/ 600/920 łączniki w cenie grzejnika	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
7 d.1	KNNR 4 0418-07 nr spec. I.03.00.00	Grzejniki VNH CosmoNowa V-22kv/ 600/600 łączniki w cenie grzejnika	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
8 d.1	KNNR 4 0418-07 nr spec. I.03.00.00	Grzejniki VNH CosmoNowa V-22kv/ 600/700 łączniki w cenie grzejnika	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.1	KNNR 4 0418-07 nr spec. I.03.00.00	Grzejniki VNH CosmoNowa V-22kv/ 600/800 łączniki w cenie grzejnika	kpl.		
		25	kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
10 d.1	KNNR 4 0412-01 nr spec. I.03.00.00	Głowice termostatyczne do regulacji zaworów c.o.	szt.		
		118	szt.	118.000	
				RAZEM	118.000
11 d.1	KNNR 4 0425-01 nr spec. I.03.00.00	grzejnik GŁ-2 komentarz: łączniki w cenie grzejnika	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
12 d.1	KNR-W 2-15 0313-01 nr spec. I.03.00.00	Zawory kulowe równoprzelotowe, mosiężne do wody o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1	KNR-W 2-15 0313-02 nr spec. I.03.00.00	Zawory kulowe równoprzelotowe, mosiężne do wody o średnicy nominalnej 20mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
14 d.1	KNNR 4 0412-01 nr spec. I.03.00.00	Zawory grzejnikowe do regulacji c.o. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
15 d.1	KSNR 4 0407-02	Zawory do regulacji c.o. śr. 20 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
16 d.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		103	m	103.000	
				RAZEM	103.000
2 INSTALACJA WEWNĘTRZNA WOD-KAN					
17 d.2	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi KAN 16 mm	m		
		322.5	m	322.500	
				RAZEM	322.500
18 d.2	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi KAN 20 mm	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
19 d.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii podwójne	szt.		
		72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
20 d.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych pojedyncze	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
21 d.2	KNNR 4 0128-01 nr spec. I.01.00.00	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych, rurociągi zimnej i ciepłej wody o średnicy zewnętrznej do 76mm	m		
		431.5	m	431.500	
				RAZEM	431.500
22 d.2	KNNR 4 0126-01 nr spec. I.01.00.00	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych rurociągi zimnej i ciepłej wody o średnicy zewnętrznej do 35mm)	m		
		432.5	m	432.500	
				RAZEM	432.500
23 d.2	KNR 0-34 0101-01- analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		432.5	m	432.500	
				RAZEM	432.500
24 d.2	KNNR 4 0133-05 nr spec. I.02.00.00	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.2	KNNR 4 0207-01 nr spec. I.02.00.00	Rurociągi z PVC o śr. 40mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		33.6	m	33.600	
				RAZEM	33.600
26 d.2	KNNR 4 0207-01 nr spec. I.02.00.00	Rurociągi z PVC o śr. 50mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.2	KNNR 4 0207-02 nr spec. I.02.00.00	Rurociągi z PVC o śr. 75mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 18.9	m m	 18.900	
				RAZEM	18.900
28 d.2	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 102	m m	 102.000	
				RAZEM	102.000
29 d.2	KNNR-W 2-15 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
30 d.2	KNNR 4 0203-03 nr spec. I.02.00.00	Rurociągi z PVC o śr. 110 mm wykonane wewnątrz budynków 3.96	m m	 3.960	
				RAZEM	3.960
31 d.2	KNNR 4 0203-04 nr spec. I.02.00.00	Rurociągi z PVC o śr. 160 mm wykonane wewnątrz budynków 38	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
32 d.2	KNNR 4 1411-02 nr spec. I.02.00.00	Podłoża z materiałów sypkich grub. 15 cm 1.68	m ³ m ³	 1.680	
				RAZEM	1.680
33 d.2	KNNR 2-18 0912-01 nr spec. I.02.00.00	Podłącz. instalacji do sieci kanalizacyjnej - przykanaliki z rur pcv o śr. 150 mm 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
34 d.2	KNNR 4 0218-01 nr spec. I.02.00.00	Wpusty podłogowe o śr. 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.2	KNNR 4 0211-01 nr spec. I.02.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
36 d.2	KNNR 4 0211-01 nr spec. I.02.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 76	szt. szt.	 76.000	
				RAZEM	76.000
37 d.2	KNNR 4 0211-03 nr spec. I.02.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
38 d.2	KNNR 4 0222-02 nr spec. I.02.00.00	Czyszczaiki z pcw kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
39 d.2	KNNR 4-01 0106-01 nr spec. B.02.00.00	wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl. 3m 20.14	m ³ m ³	 20.140	
				RAZEM	20.140

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40 d.2	KNR 4-01 0106-03 nr spec.B.02.0 0.00	zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z wykopów	m ³		
		20.14	m ³	20.140	
				RAZEM	20.140
	3	INSTALACJA CO - PIONY			
41 d.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.3	KNR-W 2-15 0411-01	Ciepłomierze o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
43 d.3	24	Zawory podpionowe regulacyjne CO o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
44 d.3	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
45 d.3	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
46 d.3	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
47 d.3	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
48 d.3	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
49 d.3	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		11+2	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
50 d.3	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		11+2	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
51 d.3	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
52 d.3	KNR-W 4-01 0206-02 analog	Uszczelnienie HILTI	szt.		
		9+4	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
53 d.3	KNR 2-16 0613-01analogia	Izolacja rur pianką PEdn20	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
54 d.3	KNR 2-16 0613-01analogia	Izolacja rur pianką PEdn25	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
55 d.3	KNR 2-16 0613-01analogia	Izolacja rur pianką PEdn32	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
56 d.3	KNR 2-16 0613-01analogia	Izolacja rur pianką PEdn40 -50	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
57 d.3	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 24	urz. urz.	24.000	
				RAZEM	24.000
4 INSTALACJA ZIMNEJ I CWU - PIONY					
59 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.4	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm 24	kpl. kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
61 d.4	KNR-W 2-15 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 24	kpl. kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
62 d.4	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm 24	kpl. kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
63 d.4	KNR-W 2-15 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 24	kpl. kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
64 d.4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 72	m m	72.000	
				RAZEM	72.000
65 d.4	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
66 d.4	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
67 d.4	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
68 d.4	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
69 d.4	KNR 2-16 0613-01analogia	Izolacja rur pianką PEdn16-20 48	m m	48.000	
				RAZEM	48.000
70 d.4	KNR 2-16 0613-01analogia	Izolacja rur pianką PEdn25 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
71 d.4	KNR 2-16 0613-01analogia	Izolacja rur pianką PEdn32 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
72 d.4	KNR 2-16 0613-01analogia	Izolacja rur pianką PEdn40 -50 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
73 d.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
74 d.4	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
75 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
76 d.4	KNR-W 2-15 0411-02ana- logia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 46	szt. szt.	 46.000	
				RAZEM	46.000
77 d.4	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 96	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
78 d.4	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociągi o śr. do 63 mm) 96	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
79 d.4	KNR-W 2-15 0410-04ana- logia	Szafki instalacyjne 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
80 d.4	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czterpalne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
81 d.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
82 d.4	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
83 d.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
84 d.4	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
5 KOTŁOWNIA GAZOWA Z INSTALACJĄ					
85 d.5	KNR-W 2-15 0503-01	Kotły stalowe wodne 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.5	KNR 4 0315-01 nr spec. I.03.00.00	Kocioł Weishaupt Thermo Condens Combi mocy 25kW 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.5	kalkulacja własna	Montaż komina dn110 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
88 d.5	KNR-W 2-15 0144-05	Zbiorniki CWU o poj. 500 dm3 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.5	KNR INS- TAL 0311-02	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj. całk. 80 dm3 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
90 d.5	KNR-W 2-15 0134-08	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR-W 2-15	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.5	0530-03				
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
92	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.5	0530-04				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
93	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.5	0412-07				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.5	0514-05				
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
95	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.5	0514-03				
		6+16	m	22.000	
				RAZEM	22.000
96	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.5	0514-04				
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
97	KNR-W 2-15	Sprzęgło hydrauliczne z króćcami dn65	szt.		
d.5	0505-03ana-				
	logia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR-W 2-15	Zawór trójdrożny dn32	szt.		
d.5	0518-01ana-				
	logia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 7-08	Układy sterowania elektrycznego - automatyka kotłowa	ukl.		
d.5	0301-01				
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 7-08	Układ zabezpieczenia przed wypływem gazu	ukl.		
d.5	0301-01				
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR-W 7-07	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach	kpl		
d.5	0101-01				
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
102	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
d.5	0122-04				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
d.5	0140-04				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
d.5	0513-01				
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.5	0411-05				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
106	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
d.5	0411-04				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
107	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.5	0411-03				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108 d.5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
109 d.5	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
110 d.5	KNR-W 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 5.2	m ² m ²	 5.200	
				RAZEM	5.200
111 d.5	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 7.87	m ² m ²	 7.870	
				RAZEM	7.870
112 d.5	KNR-W 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 7.87	m ² m ²	 7.870	
				RAZEM	7.870
113 d.5	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 7.87	m ² m ²	 7.870	
				RAZEM	7.870
114 d.5	KNR-W 2-15 0308-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 32 mm na ścianach 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.5	KNR-W 2-15 0518-01analogia	Ciepłomierze CO i CWU 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
116 d.5	KNR-W 2-15 0430-02analogia	Tuleja czujnika ciepłomierza 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
117 d.5	KNR-W 2-15 0411-03analogia	Filtry do ciepłomierzy 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
118 d.5	KNR-W 2-15 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm 1	100 m 100 m	 1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.5	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej pow. ogrzewalnej wymienników do 15 m ² 1	węzeł węzeł	 1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.5	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6 URZĄDZENIA SANITARNE					
121 d.6	KNNR 4 0137-02 nr spec. I.02.00.00	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.6	KNNR 4 0137-02 nr spec. I.02.00.00	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla osób niepełnosprawnych uruchamiane łokciem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.6	KNNR 4 0137-02 nr spec. I.02.00.00	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124 d.6	KNNR 4 0233-02 nr spec. I.02.00.00	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.6	KNNR 4 0233-03 nr spec. I.02.00.00	Ustępy z płuczką uniwersalną dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.6	KNNR 4 0230-02 nr spec. I.02.00.00	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.6	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128 d.6	KNNR 4 0229-05 nr spec. I.02.00.00	Zlewozmywaki stalowe na szafce	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA								
1	KNR 0-31	Rurociągi centralnego ogrzewania z rur polietylenu sieciowanego o średnicy 20mm	m					
d.1	0202-03 nr spec. I.03.00.00	obmiar = 485.5m						
1*		-- R -- robocizna 0.4290r-g/m	r-g	208.2795	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu sieciowanego śr.20mm 1.03m/m	m	500.0650	0.0000		0.00	
3*		łączniki, kształtki i złączki przejściowe 0.112szt/m	szt	54.3760	0.0000		0.00	
4*		rura PESZLA 1.1m/m	m	534.0500	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 14.5%	%	14.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0011m-g/m	m-g	0.5341	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	KNR 0-31	Rurociągi centralnego ogrzewania z rur polietylenu sieciowanego o średnicy 16mm	m					
d.1	0202-02 nr spec. I.03.00.00	obmiar = 480.5m						
1*		-- R -- robocizna 0.4290r-g/m	r-g	206.1345	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu sieciowanego śr.16mm 1.1m/m	m	528.5500	0.0000		0.00	
3*		łączniki, kształtki i złączki przejściowe 0.112szt/m	szt	53.8160	0.0000		0.00	
4*		rura PESZLA 1.1m/m	m	528.5500	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 14.5%	%	14.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.5286	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	KNNR 4	Grzejniki VNH CosmoNowa V-11kv/ 600/620	kpl.					
d.1	0418-07 nr spec. I.03.00.00	łączniki w cenie grzejnika obmiar = 8kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/kpl.	r-g	15.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik 11kv/600/520 1kpl./kpl.	kpl.	8.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	KNNR 4	Grzejniki VNH CosmoNowa V-11kv/ 600/720	kpl.					
d.1	0418-07 nr spec. I.03.00.00	łączniki w cenie grzejnika obmiar = 16kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/kpl.	r-g	30.7200	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejnik 11kv/600/720	kpl.	16.0000	0.0000		0.00	
3*		1kpl./kpl. materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	KNNR 4	Grzejniki VNH CosmoNowa V-11kv/ 600/820	kpl.					
d.1	0418-07 nr spec.	łączniki w cenie grzejnika obmiar = 24kpl.						
	I.03.00.00							
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/kpl.	r-g	46.0800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik 11kv/600/820	kpl.	24.0000	0.0000		0.00	
3*		1kpl./kpl. materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	KNNR 4	Grzejniki VNH CosmoNowa V-11kv/ 600/920	kpl.					
d.1	0418-07 nr spec.	łączniki w cenie grzejnika obmiar = 16kpl.						
	I.03.00.00							
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/kpl.	r-g	30.7200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik 11kv/600/920	kpl.	16.0000	0.0000		0.00	
3*		1kpl./kpl. materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	KNNR 4	Grzejniki VNH CosmoNowa V-22kv/ 600/600	kpl.					
d.1	0418-07 nr spec.	łączniki w cenie grzejnika obmiar = 3kpl.						
	I.03.00.00							
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/kpl.	r-g	5.7600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik 22kv/600/600	kpl.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		1kpl./kpl. materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	KNNR 4	Grzejniki VNH CosmoNowa V-22kv/ 600/700	kpl.					
d.1	0418-07 nr spec.	łączniki w cenie grzejnika obmiar = 2kpl.						
	I.03.00.00							
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/kpl.	r-g	3.8400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik 22kv/600/800	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		1kpl./kpl. materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	KNNR 4	Grzejniki VNH CosmoNowa V-22kv/ 600/800	kpl.					
d.1	0418-07 nr spec.	łączniki w cenie grzejnika obmiar = 25kpl.						
	I.03.00.00							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/kpl.	r-g	48.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik 22kv/600/900 1kpl./kpl.	kpl.	25.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10 d.1	KNNR 4 0412-01 nr spec. I.03.00.00	Głowice termostatyczne do regulacji zaworów c.o. obmiar = 118szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	31.8600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne RTS-R 3610 1szt/szt.	szt	118.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11 d.1	KNNR 4 0425-01 nr spec. I.03.00.00	grzejnik GŁ-2 komentarz:łączniki w cenie grzej- nika obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/szt.	r-g	22.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik GŁ-2 1szt/szt.	szt	24.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12 d.1	KNR-W 2-15 0313-01 nr spec. I.03.00.00	Zawory kulowe równoprzelotowe, mosiężne do wody o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	3.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe gwint. wodny do 150 st fi 15 1szt/szt.	szt	12.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13 d.1	KNR-W 2-15 0313-02 nr spec. I.03.00.00	Zawory kulowe równoprzelotowe, mosiężne do wody o średnicy nominalnej 20mm obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	4.2000	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawór kulowy gwint do 150 st fi 20 1szt/szt.	szt	12.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/szt.	m-g	0.1080	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14 d.1	KNNR 4 0412-01 nr spec. I.03.00.00	Zawory grzejnikowe do regulacji c.o. o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	3.2400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór grzej.termostat.DANFOSS fi 15mm 1szt/szt.	szt	12.0000	0.0000		0.00	
3*		złączka do grzejnika mosiężna fi 15mm 1szt/szt.	szt	12.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15 d.1	KSNR 4 0407- 02	Zawory do regulacji c.o. śr. 20 mm obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	3.8400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe 1szt/szt.	szt	12.0000	0.0000		0.00	
3*		złączki do grzejników mosiężne 1szt/szt.	szt	12.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16 d.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 103m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	10.5060	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.02m/m	m	2.0600	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.2060	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.2060	0.0000		0.00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.006szt/m	szt	0.6180	0.0000		0.00	
6*		plozy dystansowe 2szt	szt	2.0000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 INSTALACJA WEWNĘTRZNA WOD-KAN								
17 d.2	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi KAN 16 mm obmiar = 322.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1941r-g/m	r-g	62.5973	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury KAN16 1.03m/m	m	332.1750	0.0000		0.00	
3*		kształtki kolana KAN 16 0.35szt/m	szt	112.8750	0.0000		0.00	
4*		kształtki trójniki KAN20/16 0.3szt/m	szt	96.7500	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.025%	%	0.0250	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t' 0.0008m-g/m	m-g	0.2580	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18 d.2	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi KAN 20 mm obmiar = 110m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1941r-g/m	r-g	21.3510	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury KAN 20mm 1.03m/m	m	113.3000	0.0000		0.00	
3*		kształtki złączki stal dn15/ KAN 20 0.15szt/m	szt	16.5000	0.0000		0.00	
4*		kształtki kolana KAN20 0.15szt/m	szt	16.5000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.025%	%	0.0250	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t'' 0.0008m-g/m	m-g	0.0880	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19 d.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii podwójne obmiar = 72szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	20.8080	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki KAN komplet podwójny 1szt/szt.	szt	72.0000	0.0000		0.00	
3*		korek dn15 2szt/szt.	szt	144.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy'' 0.001m-g/szt.	m-g	0.0720	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20 d.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych pojedyncze obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	13.8720	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki KAN komplet pojedynczy 1szt/szt.	szt	48.0000	0.0000		0.00	
3*		korek dn15 1szt/szt.	szt	48.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy" 0.001m-g/szt.	m-g	0.0480	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21 d.2	KNNR 4 0128-01 nr spec. I.01.00.00	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych, rurociągi zimnej i ciepłej wody o średnicy zewnętrznej do 76mm obmiar = 431.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0637r-g/m	r-g	27.4866	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22 d.2	KNNR 4 0126-01 nr spec. I.01.00.00	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych rurociągi zimnej i ciepłej wody o średnicy zewnętrznej do 35mm) obmiar = 432.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0916r-g/m	r-g	39.6170	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rura miedziana ciągła fi 15 x 1,0 mm 0.02m/m	m	8.6500	0.0000		0.00	
3*		zawór mosiężny przelotowy fi 15 mm 0.002szt/m	szt	0.8650	0.0000		0.00	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.0060szt/m	szt	2.5950	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0433	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23 d.2	KNR 0-34 0101-01-ana- logia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermafex - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) obmiar = 432.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	67.1673	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermafex FRZ gr. 6 mm 1.1m/m	m	475.7500	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0006m-g/m	m-g	0.2595	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24 d.2	KNNR 4 0133-05 nr spec. I.02.00.00	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt. -- M --	r-g	0.7600	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawór kulowy gwint.wodny fi 40 mm	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25 d.2	KNNR 4 0207-01 nr spec. I.02.00.00	Rurociągi z PVC o śr. 40mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 33.6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.197r-g/m	r-g	6.6192	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne pcw jednokielichowe o śr. 40 mm 0.96m/m	m	32.2560	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z pcw różne o śr. 40 mm 1.16szt/m	szt	38.9760	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26 d.2	KNNR 4 0207-01 nr spec. I.02.00.00	Rurociągi z PVC o śr. 50mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 49m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.197r-g/m	r-g	9.6530	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne pcw jednokielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	47.0400	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z pcw różne o śr. 50 mm 1.16szt/m	szt	56.8400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur pcw fi 50 mm 1szt/m	szt	49.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27 d.2	KNNR 4 0207-02 nr spec. I.02.00.00	Rurociągi z PVC o śr. 75mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 18.9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	4.8195	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne pcw jednokielichowe o śr. 75 mm 0.95m/m	m	17.9550	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z pcw różne 0.88szt/m	szt	16.6320	0.0000		0.00	
4*		rura przepustowa z pcw fi 110 mm 0.153m/m	m	2.8917	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rur pcw fi 75 mm 0.8szt/m	szt	15.1200	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28 d.2	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 102m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.296r-g/m	r-g	30.1920	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86m/m	m	87.7200	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.99szt/m	szt	100.9800	0.0000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.15m/m	m	15.3000	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	81.6000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29 d.2	KNR-W 2-15 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	1.7400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 75 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30 d.2	KNNR 4 0203-03 nr spec. I.02.00.00	Rurociągi z PVC o śr. 110 mm wykonane wewnątrz budynków obmiar = 3.96m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.257r-g/m	r-g	1.0177	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z pcw kanalizacyjne kielichowe o śr. 110mm 0.96m/m	m	3.8016	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC różne 0.52szt/m	szt	2.0592	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31 d.2	KNNR 4 0203-04 nr spec. I.02.00.00	Rurociągi z PVC o śr. 160 mm wykonane wewnątrz budynków obmiar = 38m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.322r-g/m	r-g	12.2360	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z pcw kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93m/m	m	35.3400	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne fi 160 mm 0.45szt/m	szt	17.1000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.2	KNNR 4 1411-02 nr spec. I.02.00.00	Podłoża z materiałów sypkich grub. 15 cm obmiar = 1.68m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	3.2424	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pospółka 1.22m ³ /m ³	m ³	2.0496	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna spalinowa o wydaj- ności 70-90 m ³ /h 0.71m-g/m ³	m-g	1.1928	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
33 d.2	KNNR 2-18 0912-01 nr spec. I.02.00.00	Podłącz. instalacji do sieci kanalizacyjnej - przy- kanaliki z rur pcw o śr. 150 mm obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.96*0.955=0.9168r-g/m	r-g	12.8352	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z pcw kielich.zew.fi 160/4,7 1.04m/m	m	14.5600	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.12m-g/m	m-g	1.6800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34 d.2	KNNR 4 0218-01 nr spec. I.02.00.00	Wpusty podłogowe o śr. 50 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	1.0400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35 d.2	KNNR 4 0211-01 nr spec. I.02.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	13.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z pcw różne o śr. 40 mm 3szt/szt.	szt	72.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z pcw o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	24.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.2	KNNR 4 0211-01 nr spec. I.02.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 76szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	42.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z pcw różne o śr. 50 mm 3szt/szt.	szt	228.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z pcw o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	76.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37 d.2	KNNR 4 0211-03 nr spec. I.02.00.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 26szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	33.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z pcw różne o śr. 110 mm 3szt/szt.	szt	78.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38 d.2	KNNR 4 0222-02 nr spec. I.02.00.00	Czyszczaiki z pcw kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	2.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z pcw kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39 d.2	KNR 4-01 0106-01 nr spec. B.02.00.00	wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl. 3m obmiar = 20.14m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4.65r-g/m³	r-g	93.6510	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40 d.2	KNR 4-01 0106-03 nr spec.B.02.00. 00	zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z wykopów obmiar = 20.14m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.99r-g/m³	r-g	40.0786	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

INSTALACJA WEWNĘTRZNA WOD-KAN			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 INSTALACJA CO - PIONY								
41 d.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt.	r-g	0.6840	0.0000			
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000			
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000			
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000			
5*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0040	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
42 d.3	KNR-W 2-15 0411-01	Ciepłomierze o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296*2=0.592r-g/szt.	r-g	14.2080	0.0000			
2*		-- M -- Ciepłomierz dn15 1szt/szt.	szt	24.0000	0.0000			
3*		Złączka pod czujnik 1szt/szt.	szt	24.0000	0.0000			
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000			
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0720	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
43 d.3	24	Zawory podpionowe regulacyjne CO o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296*2=0.592r-g/szt.	r-g	14.2080	0.0000			
2*		-- M -- Zawór precyzyjnej regulacji dn15 1szt/szt.	szt	24.0000	0.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000			
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0720	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
44 d.3	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 38m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.623r-g/m	r-g	23.6740	0.0000			
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	38.0000	0.0000			
3*		1m/m						
4*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm	szt	22.8000	0.0000			
5*		0.6szt/m						
6*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt	13.6800	0.0000			
7*		0.36szt/m						
8*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000			
9*		1.5%						
10*		-- S --						
11*		środek transportowy	m-g	1.0640	0.0000			
12*		0.028m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45 d.3	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.2240	0.0000			
2*		0.352r-g/m						
3*		-- M --						
4*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	12.9600	0.0000			
5*		1.08m/m						
6*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	16.8000	0.0000			
7*		1.4szt/m						
8*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	15.0000	0.0000			
9*		1.25szt/m						
10*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000			
11*		1.5%						
12*		-- S --						
13*		środek transportowy	m-g	0.0216	0.0000			
14*		0.0018m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
46 d.3	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.6400	0.0000			
2*		0.382r-g/m						
3*		-- M --						
4*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	21.6000	0.0000			
5*		1.08m/m						
6*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	12.2000	0.0000			
7*		0.61szt/m						
8*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	22.2000	0.0000			
9*		1.11szt/m						
10*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.0000			
11*		1.5%						
12*		-- S --						
13*		środek transportowy	m-g	0.0480	0.0000			
14*		0.0024m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
47 d.3	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	11.1720	0.0000			
2*		0.399r-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08m/m	m	30.2400	0.0000			
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt/m	szt	13.1600	0.0000			
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m	szt	28.0000	0.0000			
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000			
6*		-- S -- środek transportowy 0.0034m-g/m	m-g	0.0952	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
48 d.3	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.4r-g/szt.	r-g	12.0000	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
49 d.3	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 11+2 = 13.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	4.6800	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50 d.3	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 11+2 = 13.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	6.3700	0.0000			
2*		-- M -- cegły budowlane pełne 2szt/szt.	szt	26.0000	0.0000			
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.99kg/szt.	kg	12.8700	0.0000			
4*		wapno suchogaszone 0.56kg/szt.	kg	7.2800	0.0000			
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m³/szt.	m³	0.0130	0.0000			
6*		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.0650	0.0000			
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000			
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.1300	0.0000			
9*		wyciąg 0.02m-g/szt.	m-g	0.2600	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51 d.3	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	9.1000	0.0000			
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 6kg/szt.	kg	30.0000	0.0000			
3*		piasek do betonów zwykły 0.009m³/szt.	m³	0.0450	0.0000			
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m³/szt.	m³	0.0800	0.0000			
5*		drewno okrągłe na stęple budowlane 0.0027m³/szt.	m³	0.0135	0.0000			
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018kg/szt.	kg	0.0090	0.0000			
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.1000	0.0000			
8*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000			
9*		-- S -- betoniarka 150 dm³ 0.02m-g/szt.	m-g	0.1000	0.0000			
10*		żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m-g	0.5500	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52 d.3	KNR-W 4-01 0206-02 analog	Uszczelnienie HILTI obmiar = 9+4 = 13.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	23.6600	0.0000			
2*		-- M -- masa uszczelniająca HILTI 1szt/szt.	szt	13.0000	0.0000			
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53 d.3	KNR 2-16 0613-01analogia	Izolacja rur pianką PEdn20 obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17*0.955=0.16235r-g/m	r-g	2.9223	0.0000			
2*		-- M -- otulina PEdw26 1.05m/m	m	18.9000	0.0000			
3*		mat pom 5%	%	5.0000	0.0000			
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.1800	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54 d.3	KNR 2-16 0613-01analogia	Izolacja rur pianką PEdn25 obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17*0.955=0.16235r-g/m	r-g	1.9482	0.0000			
2*		-- M -- otulina PEdw33 1.05m/m	m	12.6000	0.0000			
3*		mat pom 5%	%	5.0000	0.0000			
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.1200	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55 d.3	KNR 2-16 0613-01ana- logia	Izolacja rur pianką PEdn32 obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17*0.955=0.16235r-g/m	r-g	3.2470	0.0000			
2*		-- M -- otulina PEdw42 1.05m/m	m	21.0000	0.0000			
3*		mat pom 5%	%	5.0000	0.0000			
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.2000	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56 d.3	KNR 2-16 0613-01ana- logia	Izolacja rur pianką PEdn40 -50 obmiar = 66m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17*0.955=0.16235r-g/m	r-g	10.7151	0.0000			
2*		-- M -- otulina PEdw50 1.05m/m	m	69.3000	0.0000			
3*		mat pom 5%	%	5.0000	0.0000			
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.6600	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57 d.3	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1próba	pró- ba					
1*		-- R -- robocizna 7.01r-g/próba	r-g	7.0100	0.0000			
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2m/próba	m	2.0000	0.0000			
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000	0.0000			
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000	0.0000			
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6szt/próba	szt	0.6000	0.0000			
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000			
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/próba	m-g	0.0001	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
58 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji central- nego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 24urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	8.5680	0.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

INSTALACJA CO - PIONY			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 INSTALACJA ZIMNEJ I CWU - PIONY								
59 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	0.5540	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory regulacyjne termostaticzne na cyrkulacji o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0060	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
60 d.4	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	15.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/kpl.	szt	24.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 2szt/kpl.	szt	48.0000	0.0000		0.00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2szt/kpl.	szt	48.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kpl.	m-g	0.2400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61 d.4	KNR-W 2-15 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/kpl.	r-g	24.2400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. nominalnej 20 mm 0.42m/kpl.	m	10.0800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/kpl.	szt	48.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2szt/kpl.	szt	48.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62 d.4	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 24kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	15.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/kpl.	szt	24.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 2szt/kpl.	szt	48.0000	0.0000		0.00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2szt/kpl.	szt	48.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kpl.	m-g	0.2400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
63 d.4	KNR-W 2-15 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/kpl.	r-g	24.2400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. nominalnej 20 mm 0.42m/kpl.	m	10.0800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/kpl.	szt	48.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2szt/kpl.	szt	48.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
64 d.4	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 72m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	20.5920	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. nominalnej 20 mm 1.1m/m	m	79.2000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12szt/m	szt	80.6400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1.43szt/m	szt	102.9600	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0017m-g/m	m-g	0.1224	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
65 d.4	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.314r-g/m	r-g	1.2560	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m	m	4.3200	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9szt/m	szt	3.6000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	5.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0019m-g/m	m-g	0.0076	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
66 d.4	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	2.7520	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08m/m	m	8.6400	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83szt/m	szt	6.6400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	8.8800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0025m-g/m	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
67 d.4	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.369r-g/m	r-g	7.3800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1.08m/m	m	21.6000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.72szt/m	szt	14.4000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m	szt	20.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.0700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
68 d.4	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 4m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.395r-g/m	r-g	1.5800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1.08m/m	m	4.3200	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.71szt/m	szt	2.8400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m	szt	3.6000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0053m-g/m	m-g	0.0212	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
69 d.4	KNR 2-16 0613-01ana- logia	izolacja rur pianką PEdn16-20 obmiar = 48m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17*0.955=0.16235r-g/m	r-g	7.7928	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PEdw26 1.05m/m	m	50.4000	0.0000		0.00	
3*		mat pom 5%	%	5.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.4800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
70 d.4	KNR 2-16 0613-01ana- logia	izolacja rur pianką PEdn25 obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17*0.955=0.16235r-g/m	r-g	0.6494	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PEdw33 1.05m/m	m	4.2000	0.0000		0.00	
3*		mat pom 5%	%	5.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71 d.4	KNR 2-16 0613-01ana- logia	izolacja rur pianką PEdn32 obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17*0.955=0.16235r-g/m	r-g	1.2988	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PEdw42 1.05m/m	m	8.4000	0.0000		0.00	
3*		mat pom 5%	%	5.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72 d.4	KNR-2-16 0613-01ana-logia	Isolacja rur pianką PEdn40 -50 obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.17*0.955=0.16235r-g/m	r-g	3.8964	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina PEdw50 1.05m/m	m	25.2000	0.0000		0.00	
3*		mat pom 5%	%	5.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/m	m-g	0.2400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
73 d.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 20 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	1.3480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nomi- nalnej 20 mm 2szt/szt.	szt	8.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
74 d.4	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.399r-g/szt.	r-g	0.7980	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nomi- nalnej 25 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	0.0160	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
75 d.4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 15 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	1.6620	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt/szt.	szt	12.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0180	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
76 d.4	KNR-W 2-15 0411-02ana- logia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 46szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.353r-g/szt.	r-g	16.2380	0.0000	0.00		
2*		-- M -- filtry siatkowe dn20 1szt/szt.	szt	46.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.2300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
77 d.4	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 96m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0645r-g/m	r-g	6.1920	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
78 d.4	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 96m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113r-g/m	r-g	10.8480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 0.02m/m	m	1.9200	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1920	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1920	0.0000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.006szt/m	szt	0.5760	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0096	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
79 d.4	KNR-W 2-15 0410-04ana- logia	Szafki instalacyjne obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.8r-g/szt.	r-g	30.4000	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		szafki instalacyjne 1szt/szt.	szt	8.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory kulowe gwintowane 2szt/szt.	szt	16.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/szt.	m-g	1.1200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
80 d.4	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.3420	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0040	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81 d.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	3.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		wsporniki do umywalek 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	0.2800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
82 d.4	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.582r-g/m	r-g	13.9680	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1.02m/m	m	24.4800	0.0000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 0.47szt/m	szt	11.2800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0.42szt/m	szt	10.0800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0.0261m-g/m	m-g	0.6264	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
83 d.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	10.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m	m	44.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt/m	szt	23.2000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1.43szt/m	szt	57.2000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.0640	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
84 d.4	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o po- łączeniach wciskowych obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.161r-g/m	r-g	3.2200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.01m/m	m	20.2000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 50 mm 0.62szt/m	szt	12.4000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 31.5%	%	31.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.0700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

INSTALACJA ZIMNEJ I CWU - PIONY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 KOTŁOWNIA GAZOWA Z INSTALACJĄ								
85	KNR-W 2-15	Kotły stalowe wodne	szt.					
d.5	0503-01	obmiar = 2szt.						
1*		-- R -- robocizna 34.7r-g/szt.	r-g	69.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kocioł Weishaupt kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 60kW 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 2.01m-g/szt.	m-g	4.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
86	KNR 4	Kocioł Weishaupt Thermo Condens Combi mo- cy 25kW	szt					
d.5	0315-01 nr spec.	obmiar = 1szt						
	1.03.00.00							
1*		-- R -- robocizna 3.89r-g/szt	r-g	3.8900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kocioł Weishaupt Thermo Condens Combi mo- cy 25kW 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		rura spal.fi 80 mm alum.biała L=3,0 m 1m/szt	m	1.0000	0.0000		0.00	
4*		kolana spalinowe z blachy stalowej ocynkowa- nej fi 80 mm 2szt/szt	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		regulator pokojowy 1szt/szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
6*		system odprowadzenia spalin 1.25m/szt	m	1.2500	0.0000		0.00	
7*		rury do odprowadzenia spalin 14.5m	m	14.5000	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- środek transportowy 0.08m-g/szt	m-g	0.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
87	kalkulacja	Montaż komina dn110	szt.					
d.5	własna	obmiar = 2szt.						
1*		-- R -- robocizna 30r-g/szt.	r-g	60.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- komin kompletny dn110 L=14,5m 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
88	KNR-W 2-15	Zbiorniki CWU o poj. 500 dm3	kpl.					
d.5	0144-05	obmiar = 2kpl.						
1*		-- R -- robocizna 17.2r-g/kpl.	r-g	34.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Podgrzewacz Elektromet 500 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.52m-g/kpl.	m-g	1.0400	0.0000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.52m-g/kpl.	m-g	1.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
89 d.5	KNR INSTAL 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 80 dm3 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/szt.	r-g	6.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Naczynie Reflex N80 0.333szt/szt.	szt	0.9990	0.0000		0.00	
3*		Naczynie Reflex DIT5 - 80 0.333szt/szt.	szt	0.9990	0.0000		0.00	
4*		.złączki przejściowe mosiężne CU28 1szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
5*		.łączniki kielichowe miedziane CU28 3szt/szt.	szt	9.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.3m-g/szt.	m-g	0.9000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
90 d.5	KNR-W 2-15 0134-08	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa dn25/32 6bar 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
91 d.5	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/szt.	r-g	22.0500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- termometry 1szt/szt.	szt	9.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0900	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
92 d.5	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 6szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	8.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- manometry 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		kurki manometryczne gwintowane 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
4*		kurki syfonowe 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
93 d.5	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt.	r-g	1.0260	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0060	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
94 d.5	KNR-W 2-15 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.761r-g/m	r-g	12.1760	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm 1.02m/m	m	16.3200	0.0000		0.00	
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe 0.34szt/m	szt	5.4400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur 0.27szt/m	szt	4.3200	0.0000		0.00	
5*		kolana dn65 0.5szt/m	szt	8.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.029m-g/m	m-g	0.4640	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
95 d.5	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie obmiar = 6+16 = 22.000m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.665r-g/m	r-g	14.6300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 40 mm 1.03m/m	m	22.6600	0.0000		0.00	
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe 0.52szt/m	szt	11.4400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur 0.28szt/m	szt	6.1600	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.025m-g/m	m-g	0.5500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
96 d.5	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/m	r-g	2.7200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm 1.03m/m	m	4.1200	0.0000		0.00	
3*		podparcia ślizgowe wspornikowe 0.52szt/m	szt	2.0800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur 0.28szt/m	szt	1.1200	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.027m-g/m	m-g	0.1080	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
97 d.5	KNR-W 2-15 0505-03analogia	Sprzęgło hydrauliczne z króćcami dn65 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 15.8r-g/szt.	r-g	15.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Sprzęgło hydrauliczne z króćcami dn65 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania dn65 4szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe dn65 4szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
5*		konstrukcja stalowa 20kg/szt.	kg	20.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.22m-g/szt.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
98 d.5	KNR-W 2-15 0518-01analogia	Zawór trójdrożny dn32 obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.3*1.5=3.45r-g/szt.	r-g	3.4500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór trójdrożny obrotowy dn32 z siłownikiem 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 32 mm 3szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 3szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
99 d.5	KNR 7-08 0301-01	Układy sterowania elektrycznego - automatyka kotłowa obmiar = 1ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 45.14r-g/ukl.	r-g	45.1400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Regulator WCM-KA,WCM-FS z kompletem czujników i okablowaniem 1szt/ukl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 3.15m-g/ukl.	m-g	3.1500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
100 d.5	KNR 7-08 0301-01	Układ zabezpieczenia przed wypływem gazu obmiar = 1ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 45.14r-g/ukl.	r-g	45.1400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- moduł MDZ, 2x detektor DEX, zawór z głowicą samozamykającą, sygnalizacja optyczno-akus- tyczny 1szt/ukl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.95m-g/ukl.	m-g	1.9500	0.0000			0.00
5*		samochód dostawczy do 0.9 t 3.15m-g/ukl.	m-g	3.1500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
101 d.5	KNR-W 7-07 0101-01	Pompy wirowe poziome zblokowane z napę- dem o masie do 0.125 t, dostarczane w komp- letach obmiar = 3kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 14.32r-g/kpl	r-g	42.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Pompa CWU 32-80 0.33334szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Pompa cyrkulacji CWU 25-40 0.33334szt/kpl	szt	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Pompa CO 32-120	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		0.333334szt/kpl materiały pomocnicze 6%	%	6.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.71m-g/kpl	m-g	2.1300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
102 d.5	KNR-W 2-15 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.21r-g/kpl.	r-g	2.2100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 0.42m/kpl.	m	0.4200	0.0000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		konstrukcje stalowe wsporcze 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy' 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
103 d.5	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.33r-g/kpl.	r-g	1.3300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.05m-g/kpl.	m-g	0.0500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
104 d.5	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.54r-g/m	r-g	2.5400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych dn80 1m/m	m	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.08m-g/m	m-g	0.0800	0.0000			0.00
5*		spawarka elektryczna 1.08m-g/m	m-g	1.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
105 d.5	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.678r-g/szt.	r-g	4.7460	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	7.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.1470	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
106 d.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.554r-g/szt.	r-g	2.7700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt.	m-g	0.0700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
107 d.5	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411r-g/szt.	r-g	2.0550	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0350	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
108 d.5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.353r-g/szt.	r-g	1.4120	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
109 d.5	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/szt.	r-g	1.7760	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0180	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
110 d.5	KNR-W 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % obmiar = 5.2m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.31r-g/m ²	r-g	12.0120	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.83+0.83=1.66m ² /m ²	m ²	8.6320	0.0000		0.00	
3*		Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ A 0.28szt/m ²	szt	1.4560	0.0000		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.99szt/m ²	szt	10.3480	0.0000		0.00	
5*		Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38kg/m ²	kg	1.9760	0.0000		0.00	
6*		Materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy (1) 0.09m-g/m ²	m-g	0.4680	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
111 d.5	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 7.87m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/m ²	r-g	7.9487	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
112 d.5	KNR-W 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 7.87m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.238r-g/m ²	r-g	1.8731	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara 0.15dm ³ /m ²	dm ³	1.1805	0.0000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.011dm ³ /m ²	dm ³	0.0866	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0024	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
113 d.5	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 7.87m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.202r-g/m ²	r-g	1.5897	0.0000	0.00		
2*		-- M -- emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C alumiiniowa 0.15dm ³ /m ²	dm ³	1.1805	0.0000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.011dm ³ /m ²	dm ³	0.0866	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.0004%	%	0.0004	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.0008m-g/m ²	m-g	0.0063	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
114 d.5	KNR-W 2-15 0308-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 32 mm na ścianach obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/kpl.	r-g	1.6200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przyłą- cza 32 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przyłą- cza 32 mm 8szt/kpl.	szt	8.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.przyłącza 32 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/kpl.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
115 d.5	KNR-W 2-15 0518-01ana- logia	Ciepłomierze CO i CWU obmiar = 2szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/szt.	r-g	4.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Ciepłomierz CO Siemens 0.5szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Ciepłomierz CWU Siemens 0.5szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
116 d.5	KNR-W 2-15 0430-02ana- logia	Tuleja czujnika ciepłomierza obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.346r-g/szt.	r-g	0.6920	0.0000	0.00		
2*		-- M -- tuleja ciepłomierza dn20 0.5szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		tuleja ciepłomierza dn25 0.5szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0060	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
117 d.5	KNR-W 2-15 0411-03ana- logia	Filtry do ciepłomierzy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411r-g/szt.	r-g	0.8220	0.0000	0.00		
2*		-- M -- filtr dn20 0.5szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		filtr dn25 0.5szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0140	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
118 d.5	KNR-W 2-15 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wyko- nawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm obmiar = 1 100 m	100 m					
1*		-- R -- robocizna 15.1r-g/100 m	r-g	15.1000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa- ne czarne śr.15 mm 0.05m/100 m	m	0.0500	0.0000		0.00	
3*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0.01szt/100 m	szt	0.0100	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0100	0.0000		0.00	
5*		0.01szt/100 m	%	0.5000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%						
		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0.0300	0.0000			0.00
		0.03m-g/100 m						
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ceny jednostkowe								
119 d.5	KNR-W 2-15 0516-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymienników o ogólnej pow. ogrzewalnej wymienników do 15 m2 obmiar = 1węzeł	węzeł					
1*		-- R --	r-g	5.2100	0.0000	0.00		
		robocizna						
		5.21r-g/węzeł						
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ceny jednostkowe								
120 d.5	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R --	r-g	146.0000	0.0000	0.00		
		robocizna						
		146r-g/kpl.						
2*		-- M --	%	5.0000	0.0000		0.00	
		materiały pomocnicze						
		5%						
Razem z narzutami:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

KOTŁOWNIA GAZOWA Z INSTALACJA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 URZĄDZENIA SANITARNE								
121	KNNR 4 d.6 0137-02 nr spec. I.02.00.00	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	0.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		przył.elast.do armat.w opl.stal.dł200 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
122	KNNR 4 d.6 0137-02 nr spec. I.02.00.00	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla osób niepełnosprawnych uruchomiane łokciem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	0.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa stojąca o śr. nominalnej 15 mm - dla osób niepełnosprawnych uruchomiana łokciem 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		przył.elast.do armat.w opl.stal.dł200 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
123	KNNR 4 d.6 0137-02 nr spec. I.02.00.00	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	3.8400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		przył.elast.do armat.w opl.stal.dł200 mm 2szt/szt.	szt	8.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
124	KNNR 4 d.6 0233-02 nr spec. I.02.00.00	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopluk" obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.12r-g/kpl.	r-g	3.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Miska ustępowa porcelanowa typ 513 gatunek I 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Płuczki ustępowe z tworzyw sztucznych nisko-zawieszone 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		lejki do misek ustępowych 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		sedesy z tworzywa sztucznego 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
125 d.6	KNNR 4 0233-03 nr spec. I.02.00.00	Ustępy z płuczką uniwersalną dla osób niepeł- nosprawnych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.66r-g/kpl.	r-g	3.6600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Ustępy z płuczką uniwersalną dla osób niepeł- nosprawnych 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
126 d.6	KNNR 4 0230-02 nr spec. I.02.00.00	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98*1.25=2.475r-g/kpl.	r-g	4.9500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		wsporniki do umywalek 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
127 d.6	KNNR 4 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/szt.	r-g	4.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
128 d.6	KNNR 4 0229-05 nr spec. I.02.00.00	Zlewozmywaki stalowe na szafce obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.29r-g/szt.	r-g	2.5800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zlewozmywak 1-komorowy z płytą ociekową 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

URZĄDZENIA SANITARNE

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł