

KOSZTORYS OFERTOWY**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331210-1	Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI	:	TERMORENOWACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA - Instalacja wod - kan, c.o. i wentylacji - II ETAP
ADRES INWESTYCJI	:	Rozdrażew ul. Krotoszyńska 9a
INWESTOR	:	Urząd Gminy Rozdrażew
ADRES INWESTORA	:	Rozdrażew ul. Rynek 3
WYKONAWCA ROBÓT	:	
ADRES WYKONAWCY	:	
BRANŻA	:	Sanitarna
DATA OPRACOWANIA	:	2012-05-02

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

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

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2012-05-02

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Termorenowacja budynku przedszkola - Instalacja wod - kan, c.o. i wentylacji - II Etap					
1	45331100-7	INSTALACJA C.O.			
1	KNR INS-TAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		82.0	m	82.000	
				RAZEM	82.000
2	KNR INS-TAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		26.00	m	26.000	
				RAZEM	26.000
3	KNR INS-TAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		42.00	m	42.000	
				RAZEM	42.000
4	KNR INS-TAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m		
		48.00	m	48.000	
				RAZEM	48.000
5	KNZ 15 25-01	Montaż utulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		82 + 26 108.00	m	108.000	
				RAZEM	108.000
6	KNZ 15 26-01	Montaż utulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		42.00	m	42.000	
				RAZEM	42.000
7	KNZ 15 27-01	Montaż utulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		48.00	m	48.000	
				RAZEM	48.000
8	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości mm typ VK 11x600x400	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości mm typ VK 11x600x900	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm typ VK - 22x600x900	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm typ VK - 22x600x1000	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm typ VK - 22x600x1200	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm typ VK - 22x600x1400	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm typ K - 22x600x600	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR-W 2-15 0426-02	Za każde zmniejszenie grzejnika członowego	poł.		
		8.00	poł.	8.000	
				RAZEM	8.000
16	KNR-W 2-15 0426-03	Próba szczelności grzejników członowych o ilości elementów w zespole do 10; 5 - elementów	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 2- d.1 15 0417-01	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 5 elementów 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2- d.1 15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników 17.0	kpl. kpl.	 17.000	
				RAZEM	17.000
19	KNR-W 2- d.1 15 0412-02	Głowica termostatyczna grzejnika VK o śr. nominalnej 15 mm 14.00	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
20	KNR-W 2- d.1 15 0430-01	Garnitur przyłączeniowy grzejnika typu VK o śr. nominalnej 15 mm 14.00	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
21	KNR-W 2- d.1 15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicą o śr. nominalnej 15 mm 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR-W 2- d.1 15 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNR INS- d.1 TAL 0309- 09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm 12.00	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
24	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm 22.00	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
25	KNR INS- d.1 TAL 0307- 01	Plukanie instalacji c.o. 198.0	m m	 198.000	
				RAZEM	198.000
26	KNR INS- d.1 TAL 0307- 03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 198.0	m m	 198.000	
				RAZEM	198.000
27	KNR-W 2- d.1 15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na go- rąco) 17.00	urz. urz.	 17.000	
				RAZEM	17.000
28	KNR 4-01 d.1 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm 12.00	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
29	KNR 4-01 d.1 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. po- nad 10 cm 12.00	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
2	45331100-7	DEMONTAŻ C.O.			
30	KNR 4-02 d.2 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 9.00	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
31	KNR 4-02 d.2 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 34.00	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
32	KNR 4-02 d.2 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 42.00	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
33	KNR 4-02 d.2 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm 49.00	m m	 49.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	49.000
34	KNR 4-02 d.2 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 14.00	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
35	KNR 4-02 d.2 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebranych o długości 2.0 m 7.00	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
36	KNR 4-02 d.2 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2 2.00	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 4-02 d.2 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2 2.00	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR 4-02 d.2 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm 6.00	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI			
39	KNR 2-15 d.3 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 52.00	m m	52.000	
				RAZEM	52.000
40	KNR 2-15 d.3 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 39.00	m m	39.000	
				RAZEM	39.000
41	KNR 2-15 d.3 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNR-W 2- d.3 15 0216-02	Wpusty z kołnierzem kwasoodporne o śr. 100 mm 3.00	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
43	KNR-W 2- d.3 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR 2-15 d.3 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm 11.00	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
45	KNR 2-15 d.3 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR 2-15 d.3 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzywa sztucznych lub porcelany 'kompakt' 2.00	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR 2-15 d.3 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych na ścianie - typ gastronomiczny 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNR-W 2- d.3 15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR 2-15 d.3 0120-02 p.a.	Szafki węgłkowe do rewizji 200x300 mm 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNR 2-15 d.3 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 3.00	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek 3.00	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNR 4-01 d.3 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm 7.00	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
53	KNR 4-01 d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 7.00	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
54	KNR 4-01 d.3 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych w elem.z betonu żwirowego 3.50	m m	 3.500	
				RAZEM	3.500
55	KNR 4-01 d.3 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, bez deskowań i stemplowań 3.50	m m	 3.500	
				RAZEM	3.500
56	KNR 4-01 d.3 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 11.00	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
57	KNR 4-01 d.3 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 11.00	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
58	KNR 4-01 d.3 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 6.00	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
59	KNR 4-01 d.3 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 6.00	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNR 4-01 d.3 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 2.00	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR 4-01 d.3 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 2.00	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR 4-01 d.3 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 8.00	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
63	KNR 4-01 d.3 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 8.00	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
4	45332200-5	INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
64	KNR INS-TAL 0102-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 62.00	m m	 62.000	
				RAZEM	62.000
65	KNR INS-TAL 0102-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 29.00	m m	 29.000	
				RAZEM	29.000
66	KNR INS-TAL 0102-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miękko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 48.00	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000
67	KNR 2-15 d.4 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.zgwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16.00	m m	 16.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.000
68	KNR 2-15 d.4 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkowane połączone gwintowo, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 86.00	m m	86.000	
				RAZEM	86.000
69	KNR 2-15 d.4 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkowane połączone gwintowo, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 19.00	m m	19.000	
				RAZEM	19.000
70	KNR INS- d.4 TAL 0105- 01	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm 28.00	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
71	KNR 2-15 d.4 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2- d.4 15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 2-15 d.4 0120-02	Szafki hydrantowe wnękowe z pełnym wyposażeniem dla Hp25 - wąż półsztywny l = 30,0 m 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR INS- d.4 TAL 0109- 01	Zawór podumywalkowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm 6.00	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
75	KNR-W 2- d.4 15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR-W 2- d.4 15 0130-01	Zawory przelotowe katowe z wężykiem do spluczki o śr. nominalnej 15 mm 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR 2-15 d.4 0115-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm 4.00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR 2-15 d.4 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm 3.00	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
79	KNR 2-15 d.4 0112-01	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm 12.00	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
80	KNR 2-15 d.4 0112-02	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm 8.00	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
81	KNR 2-15 d.4 0112-04	Zawory przelotowe kulowe fi 32 mm 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR 2-15 d.4 0121-01	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody pojemnościowy SUPER GLASS SG 10UR PL Ariston 10l 1200W , 230V 2.00	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNR 2-15 d.4 0121-01	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody pojemnościowy SUPER GLASS HP 30V SLIM Ariston 65l 1500W , 230V 2.00	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR 4-01 d.4 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 15.00	m m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNR INS-TAL 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m		
		260.00	m	260.000	
				RAZEM	260.000
86	KNR INS-TAL 0108-05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm	m		
		260.00	m	260.000	
				RAZEM	260.000
87	KNR 0-34 d.4 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15, 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		91.00	m	91.000	
				RAZEM	91.000
88	KNR 0-34 d.4 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		48.00	m	48.000	
				RAZEM	48.000
89	KNZ 15 26-d.4 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		16.00	m	16.000	
				RAZEM	16.000
90	KNZ 15 27-d.4 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		86.00	m	86.000	
				RAZEM	86.000
91	KNZ 15 28-d.4 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		19.00	m	19.000	
				RAZEM	19.000
92	KNR 4-01 d.4 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
93	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
94	KNR 4-01 d.4 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
95	KNR 4-01 d.4 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR 4-01 d.4 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
97	KNR 4-01 d.4 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
98	KNR 4-01 d.4 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
99	KNR 4-01 d.4 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych I w elem.z betonu żwirowego	m		
		3.50	m	3.500	
				RAZEM	3.500
100	KNR 4-01 d.4 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, bez deskowań i stemplowań	m		
		3.50	m	3.500	
				RAZEM	3.500
101	KNR 4-01 d.4 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		9.00	m	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNR 4-01 d.4 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 9.00	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
103	KNR 4-01 d.4 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 7.00	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
104	KNR 4-01 d.4 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 7.00	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
5 45330000-9 DEMONTAŻ INSTALACJI WOD - KAN					
105	KNR 4-02 d.5 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 28.00	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
106	KNR 4-02 d.5 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm 52.00	m m	 52.000	
				RAZEM	52.000
107	KNR 4-02 d.5 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej 7.00	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
108	KNR 4-02 d.5 0131-01	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
109	KNR 4-02 d.5 0133-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm 9.00	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
110	KNR 4-02 d.5 0140-01	Demontaż podgrzewacza wody (bojlera) o poj.do 20 dm3 na istniejących wspornikach 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
111	KNR 4-02 d.5 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 44.00	m m	 44.000	
				RAZEM	44.000
112	KNR 4-02 d.5 0233-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm 9.00	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
113	KNR 4-02 d.5 0235-06	Demontaż umywalki 3.00	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
114	KNR 4-02 d.5 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową 2.00	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR 4-02 d.5 0234-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
116	KNR 4-02 d.5 0235-04	Demontaż zmywaka kuchennego 4.00	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
6 45331210-1 WENTYLACJA					
117	KNR 2-17 d.6 0204-02	Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) - Wentylator sufitowy fi 150 (280 m3/h) 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
118	KNR 2-17 d.6 0204-02	Wentylatory promieniowe z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) - Wentylator sufitowy fi 100 (100 m3/h) 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
119	KNR 2-17 d.6 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm, w układach bezkanałowych 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 2-17 d.6 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 160 mm 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR 2-17 d.6 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - z blachy kwasoodpornej z rynienką ociekową (1000x1200x350 mm) 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR 2-17 d.6 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 4.00	m ² m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
123	KNR 2-17 d.6 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR 2-17 d.6 0204-02	Wentylator dachowy WD160 (500 m ³ /h, 58W) 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Termorenowacja budynku przedszkola - Instalacja wod - kan, c.o. i wentylacji - II Etap								
1 45331100-7 INSTALACJA C.O.								
1	KNR INS- d.1 TAL 0301- 03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 82.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5332r-g/m	r-g	43.7224				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm 1.04m/m	m	85.2800				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0.76szt/m	szt	62.3200				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	24.6000				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/m	szt	82.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0036m-g/m	m-g	0.2952				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR INS- d.1 TAL 0301- 04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 26.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5652r-g/m	r-g	14.6952				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm 1.04m/m	m	27.0400				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.69szt/m	szt	17.9400				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	7.8000				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.85szt/m	szt	22.1000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0041m-g/m	m-g	0.1066				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR INS- d.1 TAL 0301- 05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 42.00 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.605r-g/m	r-g	25.4100				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm 1.03m/m	m	43.2600				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0.61szt/m	szt	25.6200				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur mie- dzianych 0.3szt/m	szt	12.6000				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elas- tyczną do rur miedzianych 0.8szt/m	szt	33.6000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1890				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNR INS- TAL 0301- 06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twar- de) obmiar = 48.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6478r-g/m	r-g	31.0944				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm 1.03m/m	m	49.4400				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm 0.56szt/m	szt	26.8800				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur mie- dzianych 0.28szt/m	szt	13.4400				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elas- tyczną do rur miedzianych 0.75szt/m	szt	36.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m	m-g	0.3360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 82 + 26 obmiar = 108.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	20.1960				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	109.0800				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	4.1040				
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	5.4000				
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.5400				
6*		nity plastikowe 6szt/m	szt	648.0000				
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt/m	szt	19.4400				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	1.4040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 42.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	7.8540				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	42.4200				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	1.5960				
4*		nity plastikowe 6szt/m	szt	252.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.5460				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1	KNZ 15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 48.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	8.9760				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	48.4800				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	1.8240				
4*		nity plastikowe 6szt/m	szt	288.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.6240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1	KNR-W 2- 15 0418- 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości mm typ VK 11x600x400 obmiar = 5.00 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	5.9500				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszę typ VK 11x600x400 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1	KNR-W 2- 15 0418- 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości mm typ VK 11x600x900 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	1.1900				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszę typ VK 11x600x900 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1	KNR-W 2- 15 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm typ VK - 22x600x900 obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	9.4000				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszę typ VK 22x600x900 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	2.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1	KNR-W 2- 15 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm typ VK - 22x600x1000 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek typ VK 22x600x1000 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm typ VK - 22x600x1200 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek typ VK 22x600x1200 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm typ VK - 22x600x1400 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek typ VK 22x600x1400 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600mm typ K - 22x600x600 obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.7600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek typ K 22x600x600 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	1.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1	KNR-W 2- 15 0426- 02	Za każde zmniejszenie grzejnika członowego obmiar = 8.00 poł.	poł.					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/poł.	r-g	4.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1	KNR-W 2- 15 0426- 03	Próba szczelności grzejników czło- nowych o ilości elementów w ze- spole do 10; 5 - elementów obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/kpl.	r-g	0.4200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1	KNR-W 2- 15 0417- 01	Grzejniki aluminiowe typu G-500 - do 5 elementów obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/kpl.	r-g	0.6000				
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe typu G-500 - z demontażu 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		wsporniki do grzejników 2szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		uchwyty do grzejników 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.05m-g/kpl.	m-g	0.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18 d.1	KNR-W 2- 15 0429- 04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = 17.0 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/kpl.	r-g	21.4200				
2*		-- M -- złączki mosiężne przejściowe 2szt/kpl.	szt	34.0000				
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 1szt/kpl.	szt	17.0000				
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	17.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19 d.1	KNR-W 2- 15 0412- 02	Głowica termostatyczna grzejnika VK o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 14.00 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	3.7380				
2*		-- M -- głowica termostatyczna grzejnika VK o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.0560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR-W 2- d.1 15 0430- 01	Garnitur przyłączeniowy grzejnika typu VK o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 14.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	3.7800				
2*		-- M -- garnitur przyłączeniowy grzejnika typu VK 1szt/szt.	szt	14.0000				
3*		złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominal- nej 15 mm 2szt/szt.	szt	28.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 2- d.1 15 0412- 02	Zawory grzejnikowe termostatycz- ne z głowicą o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	0.8010				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostatycz- ne z nastawą wstępną o śr. nomi- nalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		głowica termostatyczna zaworu grzejnikowego 1szt/szt.	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR-W 2- d.1 15 0412- 02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	0.8010				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	23 KNR INS- d.1 TAL 0309- 09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	2.6400				
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne (z zaworem stopowym) do instalacji c.o. mosiężne 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	24 KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm obmiar = 22.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.31 \cdot 0.955 = 0.29605$ r-g/szt.	r-g	6.5131				
2*		-- M -- zawór przelotowy prosty żeliwny M3007 15 mm 1szt/szt.	szt	22.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	25 KNR INS- d.1 TAL 0307- 01	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 198.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0835r-g/m	r-g	16.5330				
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.3960				
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	1.1880				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0198				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR INS-	Próba szczelności instalacji c.o. w budynekach niemieszkalnych obmiar = 198.0 m	m					
d.1	TAL 0307-							
	03							
1*			-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	19.9980			
2*			-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.03m/m	m	5.9400			
3*			zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.3960			
4*			złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	1.1880			
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0198				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 2-	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 17.00 urz.	urz.					
d.1	15 0436-							
	01							
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	6.0690				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm obmiar = 12.00 szt.	szt.					
d.1	0208-04							
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/szt.	r-g	28.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm obmiar = 12.00 szt.	szt.					
d.1	0206-02							
1*			-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	21.8400			
2*			-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.006t/szt.	t	0.0720			
3*			piasek do betonów zwykłych 0.009m ³ /szt.	m ³	0.1080			
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m ³ /szt.	m ³	0.1920				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		drewno okrągłe na stemple budo- wlane 0.0027m ³ /szt.	m ³	0.0324				
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m ³ /szt.	m ³	0.0216				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.2400				
8*		woda z rurociągu 0.05m ³ /szt.	m ³	0.6000				
9*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elek- tryczna 0.03m-g/szt.	m-g	0.3600				
11*		żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m-g	1.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45331100-7	DEMONTAŻ C.O.						
30	KNR 4-02 d.2 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm obmiar = 9.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m	r-g	2.7900				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 4-02 d.2 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm obmiar = 34.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/m	r-g	9.5200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR 4-02 d.2 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm obmiar = 42.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	10.0800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR 4-02 d.2 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm obmiar = 49.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	10.2900				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR 4-02 d.2 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm obmiar = 14.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	2.3800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35	KNR 4-02 d.2 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o dług. 2.0 m obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/szt.	r-g	3.7100				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR 4-02 d.2 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 5.0 m2 obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/kpl.	r-g	0.9600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR 4-02 d.2 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2 obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/kpl.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR 4-02 d.2 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	1.5600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

DEMONTAŻ C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI						
39 d.3	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 52.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.299*0.955=0.285545r-g/m	r-g	14.8483				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm 0.806m/m	m	41.9120				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 0.7szt/m	szt	36.4000				
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm 0.153m/m	m	7.9560				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/m	szt	52.0000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 1.25szt/m	szt	65.0000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.006m-g/m	m-g	0.3120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
40 d.3	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 39.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.216*0.955=0.20628r-g/m	r-g	8.0449				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 0.836m/m	m	32.6040				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 0.84szt/m	szt	32.7600				
4*		rury przepustowe z PCW 0.153m/m	m	5.9670				
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/m	szt	39.0000				
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 1.4szt/m	szt	54.6000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004m-g/m	m-g	0.1560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
41 d.3	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 4.00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.41 \cdot 0.955 = 0.39155r\text{-g/szt.}$	r-g	1.5662				
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 2szt/szt.	szt	8.0000				
4*		materiały pomocnicze $0.2\%(\text{od M})$	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.01m\text{-g/szt.}$	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42 d.3	KNR-W 2- 15 0216- 02	Wpusty z kołnierzem kwasoodporne o śr. 100 mm obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.65r\text{-g/szt.}$	r-g	1.9500				
2*		-- M -- wpusty ściekowe z kołnierzem kwasoodporne o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		folia aluminiowa $0.14kg\text{/szt.}$	kg	0.4200				
4*		materiały pomocnicze $1\%(\text{od M})$	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy $0.1m\text{-g/szt.}$	m-g	0.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
43 d.3	KNR-W 2- 15 0213- 05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.34r\text{-g/szt.}$	r-g	1.3600				
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze $1.5\%(\text{od M})$	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy $0.03m\text{-g/szt.}$	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44 d.3	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm obmiar = 11.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.64 \cdot 0.955 = 0.6112r\text{-g/szt.}$	r-g	6.7232				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 3szt/szt.	szt	33.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	11.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 4szt/szt.	szt	44.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	45 KNR 2-15 d.3 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść od- pływowych z rur i kształtek z nie- plastyfikowanego PCW o śr. 110 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.43 \cdot 0.955 = 1.36565$ r-g/szt.	r-g	2.7313				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 3szt/szt.	szt	6.0000				
3*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 4szt/szt.	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	46 KNR 2-15 d.3 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $3.86 \cdot 0.955 = 3.6863$ r-g/kpl.	r-g	7.3726				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyre- nu 1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47	KNR 2-15 d.3 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych na ścianie - typ gastronomiczny obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.34 \cdot 0.955 = 2.2347$ r-g/szt.	r-g	8.9388				
2*		-- M -- zlewozmywaki z blachy stalowej - typ gastronomiczny 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.03kg/szt.	kg	0.1200				
4*		sznur konopny surowy 0.02kg/szt.	kg	0.0800				
5*		cement murarski '15' 0.00006t/szt.	t	0.0002				
6*		konstrukcje wsporcze pod zlewy, zmywaki i zlewozmywaki 1kg/szt.	kg	4.0000				
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.26m-g/szt.	m-g	1.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR-W 2- d.3 15 0218- 03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	1.6000				
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
49	KNR 2-15 d.3 0120-02 p.a.	Szafki wewnętrzne do rewizji 200x300 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.38 \cdot 0.955 = 1.3179$ r-g/szt.	r-g	5.2716				
2*		-- M -- szafki wewnętrzne z blachy stalowej do rewizji 200x300 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.7%(od M)	%	0.7000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50	KNR 2-15 d.3 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.96*0.955=1.8718r-g/szt.	r-g	5.6154				
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1szt/szt.	szt	3.0000				
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt/szt.	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR-W 2- d.3 15 0230- 05	Postument porcelanowy do umywalek obmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/kpl.	r-g	1.4400				
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalek 1szt/kpl.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR 4-01 d.3 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/szt.	r-g	16.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
53	KNR 4-01 d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	12.7400				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.006t/szt.	t	0.0420				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.009m³/szt.	m³	0.0630				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m ³ /szt.	m ³	0.1120				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m ³ /szt.	m ³	0.0189				
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m ³ /szt.	m ³	0.0126				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.1400				
8*		woda z rurociągu 0.05m ³ /szt.	m ³	0.3500				
9*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/szt.	m-g	0.2100				
11*		żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m-g	0.7700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
54 d.3	KNR 4-01 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych w elem.z betonu żwirowego obmiar = 3.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 5.32r-g/m	r-g	18.6200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
55 d.3	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłozach, bez deskowań i stemplo- wań obmiar = 3.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/m	r-g	1.1200				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez do- datków 35 0.008t/m	t	0.0280				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.014m ³ /m	m ³	0.0490				
4*		żwir do betonów zwykłych wielof- rakcyjny 0.024m ³ /m	m ³	0.0840				
5*		woda z rurociągu 0.008m ³ /m	m ³	0.0280				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elek- tryczna 0.04m-g/m	m-g	0.1400				
8*		żuraw okienny przenośny 0.16m-g/m	m-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
56 d.3	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zapra- wie cementowo-wapiennej obmiar = 11.00 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.06r-g/m	r-g	22.6600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
57 d.3	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 11.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	5.8300				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt/m	szt	55.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0008t/m	t	0.0088				
4*		wapno suchogaszone 0.00043t/m	t	0.0047				
5*		piasek do zapraw 0.004m ³ /m	m ³	0.0440				
6*		woda z rurociągu 0.001m ³ /m	m ³	0.0110				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.1100				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
58 d.3	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/m	r-g	9.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
59 d.3	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	3.4200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	24.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00039t/m	t	0.0023				
4*		wapno suchogaszone 0.00022t/m	t	0.0013				
5*		piasek do zapraw 0.002m ³ /m	m ³	0.0120				
6*		woda z rurociągu 0.001m ³ /m	m ³	0.0060				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0600				
9*		0.01m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1800				
		0.03m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
60	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1	m					
d.3	0336-04	ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2.00 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.5400				
		1.77r-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
61	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m					
d.3	0326-02	obmiar = 2.00 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.5400				
		0.77r-g/m						
2*		-- M -- cegła budowlana pełna	szt	16.0000				
		8szt/m						
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0016				
		0.00079t/m						
4*		wapno suchogaszzone	t	0.0009				
		0.00044t/m						
5*		piasek do zapraw	m ³	0.0080				
		0.004m ³ /m						
6*		woda z rurociągu	m ³	0.0040				
		0.002m ³ /m						
7*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%(od M)						
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0200				
		0.01m-g/m						
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0800				
		0.04m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
62	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2	m					
d.3	0339-03	ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 8.00 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	13.6000				
		1.7r-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
63	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m					
d.3	0326-03	obmiar = 8.00 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.2400				
		0.53r-g/m						
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cegła budowlana pełna 5szt/m	szt	40.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodat- ków 0.0008t/m	t	0.0064				
4*		wapno suchogaszone 0.00043t/m	t	0.0034				
5*		piasek do zapraw 0.004m ³ /m	m ³	0.0320				
6*		woda z rurociągu 0.001m ³ /m	m ³	0.0080				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elek- tryczna 0.01m-g/m	m-g	0.0800				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA KANALIZACJI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	45332200-5	INSTALACJA WODOCIĄGOWA						
64	KNR INSD.4 TAL 0102-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 62.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3816r-g/m	r-g	23.6592				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm 1.04m/m	m	64.4800				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0.63szt/m	szt	39.0600				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28szt/m	szt	17.3600				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.64szt/m	szt	39.6800				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0027m-g/m	m-g	0.1674				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
65	KNR INSD.4 TAL 0102-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 29.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3918r-g/m	r-g	11.3622				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm 1.04m/m	m	30.1600				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.6szt/m	szt	17.4000				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28szt/m	szt	8.1200				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.58szt/m	szt	16.8200				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0032m-g/m	m-g	0.0928				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
66	KNR INSD.4 TAL 0102-04	Rurociągi miedziane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) lutowane miętko, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 48.00 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.4215r-g/m	r-g	20.2320				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm 1.03m/m	m	49.4400				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0.56szt/m	szt	26.8800				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur mie- dzianych 0.25szt/m	szt	12.0000				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elas- tyczną do rur miedzianych 0.51szt/m	szt	24.4800				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/m	m-g	0.1920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
67 d.4	KNR 2-15 0104-02	Rurociągi w instalacjach wodociąg- gowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych obmiar = 16.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4329 \cdot 0.955 = 0.41342r-g/m$	r-g	6.6147				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 20 mm 1.03m/m	m	16.4800				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 20 mm 0.62szt/m	szt	9.9200				
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.5szt/m	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/m	m-g	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
68 d.4	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociąg- gowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych obmiar = 86.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4846 \cdot 0.955 = 0.462793r-g/m$	r-g	39.8002				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03m/m	m	88.5800				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 25 mm 0.57szt/m	szt	49.0200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		haki do rur śr. 10-32 mm	szt	43.0000				
5*		0.5szt/m materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.3072				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
69	KNR 2-15 d.4 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 19.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.557 \cdot 0.955 = 0.531935$ r-g/m	r-g	10.1068				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03m/m	m	19.5700				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 0.44szt/m	szt	8.3600				
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.33szt/m	szt	6.2700				
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.3705				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
70	KNR INS- d.4 TAL 0105- 01	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm obmiar = 28.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	10.9200				
2*		-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr.nom. 15 mm 1szt/szt.	szt	28.0000				
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/szt.	szt	28.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
71	KNR 2-15 d.4 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.42 \cdot 0.955 = 0.4011$ r-g/szt.	r-g	0.4011				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łącnik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 4.12szt/szt.	szt	4.1200				
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
72	KNR-W 2- d.4 15 0138- 03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.391r-g/szt.	r-g	0.3910				
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt.	m-g	0.0110				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
73	KNR 2-15 d.4 0120-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z pełnym wyposażeniem dla Hp25 - wąż półsztywny l = 30,0 m obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38*0.955=1.3179r-g/szt.	r-g	1.3179				
2*		-- M -- szafki hydrantowe z blachy stalowej wewnętrzne z pełnym wyposażeniem Dn25 z atestem (wąż półsztywny l = 30,00 m) 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.7%(od M)	%	0.7000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
74	KNR INS- d.4 TAL 0109- 01	Zawór podumywalkowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm (podejścia pod umywalką) 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
75 d.4	KNR-W 2- 15 0135- 01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.3420				
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
76 d.4	KNR-W 2- 15 0130- 01	Zawory przelotowe katowe z węży- kiem do spłuczki o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	0.4260				
2*		-- M -- zawory kulowe katowy do spłuczki o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		wężyk w oplocie do spłuczki 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
77 d.4	KNR 2-15 0115-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.76*0.955=0.7258r-g/szt.	r-g	2.9032				
2*		-- M -- baterie umywalkowe lub zmywako- we ściennie 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
78 d.4	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm obmiar = 3.00 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt.	r-g	2.8650				
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa 2szt/szt.	szt	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	79 KNR 2-15 d.4 0112-01	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	2.5212				
2*		-- M -- zawór przelotowy kulowy fi 15 mm 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	24.7200				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	80 KNR 2-15 d.4 0112-02	Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm obmiar = 8.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.25*0.955=0.23875r-g/szt.	r-g	1.9100				
2*		-- M -- zawór przelotowy kulowy fi 20 mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 20 mm 2.06szt/szt.	szt	16.4800				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	81 KNR 2-15 d.4 0112-04	Zawory przelotowe kulowe fi 32 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34*0.955=0.3247r-g/szt.	r-g	0.3247				
2*		-- M -- zawór przelotowy kulowy fi 32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocyn- kowany 32 mm 2.04szt/szt.	szt	2.0400				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
82 d.4	KNR 2-15 0121-01	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody pojemnościowy SUPER GLASS SG 10UR PL Ariston 10l 1200W , 230V obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.41*0.955=4.21155r-g/kpl.	r-g	8.4231				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		zawory bezpieczeństwa,ciężarkowe z korpusem mosiężnym 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody pojemnościowy SUPER GLASS SG 10UR PL Ariston 10l 1200W , 230V 1szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/kpl.	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
83 d.4	KNR 2-15 0121-01	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody pojemnościowy SUPER GLASS HP 30V SLIM Ariston 65l 1500W , 230V obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.41*0.955=4.21155r-g/kpl.	r-g	8.4231				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		zawory bezpieczeństwa,ciężarkowe z korpusem mosiężnym 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody pojemnościowy SUPER GLASS HP 30V SLIM Ariston 65l 1500W , 230V 1szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/kpl.	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
84 d.4	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 15.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	8.5500				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	60.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00039t/m	t	0.0059				
4*		wapno suchogaszone 0.00022t/m	t	0.0033				
5*		piasek do zapraw 0.002m ³ /m	m ³	0.0300				
6*		woda z rurociągu 0.001m ³ /m	m ³	0.0150				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.1500				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
85 d.4	KNR INS- TAL 0108- 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm obmiar = 260.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0557r-g/m	r-g	14.4820				
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.5200				
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	1.5600				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
86 d.4	KNR INS- TAL 0108- 05	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm obmiar = 260.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693r-g/m	r-g	18.0180				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.02m/m	m	5.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.5200				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	1.5600				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
87 d.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15, 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 91.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	14.1323				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1.1m/m	m	100.1000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0082m ² /m	m ²	0.7462				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06m ² /m	m ²	5.4600				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	546.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0819				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
88 d.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 48.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	7.4544				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm 1.1m/m	m	52.8000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0082m ² /m	m ²	0.3936				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06m ² /m	m ²	2.8800				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	288.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.0432				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
89 d.4	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 16.00 m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	2.9920				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	16.1600				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.6080				
4*		nity plastikowe 6szt/m	szt	96.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.2080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	90 KNZ 15 d.4 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 86.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	16.0820				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	86.8600				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	3.2680				
4*		nity plastikowe 6szt/m	szt	516.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	1.1180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	91 KNZ 15 d.4 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych " STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 19.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	3.6100				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	19.1900				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.7220				
4*		nity plastikowe 8szt/m	szt	152.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.2470				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
92 d.4	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 5.00 szt. -- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	szt. r-g	 1.8000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
93 d.4	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 5.00 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g	 2.5000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
94 d.4	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4.00 szt. -- R -- robocizna 1.47r-g/szt.	szt. r-g	 5.8800					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
95 d.4	KNR 4-01 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2.00 szt. -- R -- robocizna 3.05r-g/szt.	szt. r-g	 6.1000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
96 d.4	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 5.00 szt. -- R -- robocizna 0.49r-g/szt. -- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt. cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00099t/szt. wapno suchogaszone 0.00056t/szt. piasek do zapraw 0.005m³/szt. woda z rurociągu 0.002m³/szt. materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt. wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/szt.	szt. r-g szt t t m³ m³ % m-g m-g	 2.4500 10.0000 0.0050 0.0028 0.0250 0.0100 1.5000 0.0500 0.1000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
97 d.4	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	3.1500				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	15.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0012t/szt.	t	0.0060				
4*		wapno suchogaszzone 0.00067t/szt.	t	0.0034				
5*		piasek do zapraw 0.006m ³ /szt.	m ³	0.0300				
6*		woda z rurociągu 0.003m ³ /szt.	m ³	0.0150				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednio:								
Cena jednostkowa:								
98 d.4	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	5.5200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	24.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00199t/szt.	t	0.0119				
4*		wapno suchogaszzone 0.00111t/szt.	t	0.0067				
5*		piasek do zapraw 0.01m ³ /szt.	m ³	0.0600				
6*		woda z rurociągu 0.005m ³ /szt.	m ³	0.0300				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.1200				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem koszty bezpośrednio:								
Cena jednostkowa:								
99 d.4	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych I w elem.z betonu żwirowego obmiar = 3.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.81r-g/m	r-g	13.3350				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
100	KNR 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem	m					
d.4	0207-01	bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłożach, bez deskowań i stępowań obmiar = 3.50 m						
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/m	r-g	0.5950				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.004t/m	t	0.0140				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.007m ³ /m	m ³	0.0245				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.012m ³ /m	m ³	0.0420				
5*		woda z rurociągu 0.004m ³ /m	m ³	0.0140				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/m	m-g	0.0700				
8*		żuraw okienny przenośny 0.09m-g/m	m-g	0.3150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
101	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2	m					
d.4	0339-03	ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 9.00 m						
1*		-- R -- robocizna 1.7r-g/m	r-g	15.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
102	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m					
d.4	0326-03	obmiar = 9.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	4.7700				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt/m	szt	45.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0008t/m	t	0.0072				
4*		wapno suchogaszone 0.00043t/m	t	0.0039				
5*		piasek do zapraw 0.004m ³ /m	m ³	0.0360				
6*		woda z rurociągu 0.001m ³ /m	m ³	0.0090				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.0900				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.2700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
103 d.4	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 7.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/m	r-g	10.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
104 d.4	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 7.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.77r-g/m	r-g	5.3900				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 8szt/m	szk	56.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00079t/m	t	0.0055				
4*		wapno suchogaszone 0.00044t/m	t	0.0031				
5*		piasek do zapraw 0.004m ³ /m	m ³	0.0280				
6*		woda z rurociągu 0.002m ³ /m	m ³	0.0140				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.0700				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/m	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WODOCIĄGOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	45330000-9	DEMONTAŻ INSTALACJI WOD - KAN						
105	KNR 4-02 d.5 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm obmiar = 28.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	4.4800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
106	KNR 4-02 d.5 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 52.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	11.4400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
107	KNR 4-02 d.5 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	4.9000				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm 2szt/szt.	szt	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
108	KNR 4-02 d.5 0131-01	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) z zakorkowaniem podejścia o śr. 15-20 mm obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/szt.	r-g	0.6900				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15-20 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
109	KNR 4-02 d.5 0133-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm obmiar = 9.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	2.3400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	110 d.5	KNR 4-02 0140-01	Demontaż podgrzewacza wody (bojlera) o poj.do 20 dm3 na istniejących wspornikach obmiar = 3.00 szt.	szt.				
	1*		-- R -- robocizna 5.19r-g/szt.	r-g	15.5700			
	2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000			
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	111 d.5	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 44.00 m	m				
	1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	11.4400			
	2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000			
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	112 d.5	KNR 4-02 0233-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm obmiar = 9.00 szt.	szt.				
	1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/szt.	r-g	5.2200			
	2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000			
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	113 d.5	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki obmiar = 3.00 kpl.	kpl.				
	1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	3.0000			
	2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm 1szt/kpl.	szt	3.0000			
	3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000			
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	114 d.5	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową obmiar = 2.00 kpl.	kpl.				
	1*		-- R -- robocizna 3.44r-g/kpl.	r-g	6.8800			
	2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000			
	3*		sznur konopny smołowany 0.09kg/kpl.	kg	0.1800			

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		korki żeliwne do rur kanalizacyj- nych śr. 100 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
115	KNR 4-02 d.5 0234-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogo- wy śr. 50 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
116	KNR 4-02 d.5 0235-04	Demontaż zmywaka kuchennego obmiar = 4.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/kpl.	r-g	3.3600				
2*		-- M -- korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.05kg/kpl.	kg	0.2000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

DEMONTAŻ INSTALACJI WOD - KAN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 45331210-1 WENTYLACJA								
117 d.6	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) - Wentylator sufitowy fi 150 (280 m3/h) obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.39*0.955=4.19245r-g/szt.	r-g	12.5774				
2*		-- M -- Wentylator sufitowy fi 150 mm (280 m3/h) 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		regulator obrotów wentylatora typ RE 1szt/szt.	szt	3.0000				
4*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm 0.57szt/szt.	szt	1.7100				
5*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.02kg/szt.	kg	0.0600				
6*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt.	m-g	0.5100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
118 d.6	KNR 2-17 0204-02	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) - Wentylator sufitowy fi 100 (100 m3/h) obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.39*0.955=4.19245r-g/szt.	r-g	12.5774				
2*		-- M -- Wentylator sufitowy fi 100 mm (100 m3/h) 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		regulator obrotów wentylatora typ RE 1szt/szt.	szt	3.0000				
4*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm 0.57szt/szt.	szt	1.7100				
5*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.02kg/szt.	kg	0.0600				
6*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt.	m-g	0.5100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
119 d.6	KNR 2-17 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wyotów do 160 mm, w układach bezkanałowych obmiar = 1.00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.86*0.955=2.7313r-g/szt.	r-g	2.7313				
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wyotów do 160 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.wy- lotów do 160 mm 1.04szt/szt.	szt	1.0400				
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.03szt/szt.	szt	1.0300				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sze- ściokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 8.32kg/szt.	kg	8.3200				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładka- mi M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.1900				
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
	120 KNR 2-17 d.6 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr.do 160 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.96*0.955=2.8268r-g/szt.	r-g	2.8268				
2*		-- M -- wywietrzaki cylindryczne o śr.do 200 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 1.04szt/szt.	szt	1.0400				
4*		ściągacze śrubowe stalowe ocyn- kowane z gwintem lewym i pra- wym M16-A/0.63 z uchwytem wi- delkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12kg/szt.	kg	3.1200				
5*		kotwy mocujące z bednarki ocyn- kowanej 50x5 mm 1.25kg/szt.	kg	1.2500				
6*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 3.12kg/szt.	kg	3.1200				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładka- mi M8 o dług.do 50 mm 0.17kg/szt.	kg	0.1700				
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
121 d.6	KNR 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - z blachy kwasoodpornej z rynienką ociekową (1000x1200x350 mm) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12.09*0.955=11.54595r-g/szt.	r-g	11.5460				
2*		-- M -- okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - z blachy kwasoodpornej z rynienką ociekową (1000x1200x350 mm) 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm 2.02szt/szt.	szt	2.0200				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14kg/szt.	kg	2.1400				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 1.49kg/szt.	kg	1.4900				
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.73m-g/szt.	m-g	0.7300				
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
122 d.6	KNR 2-17 0120-02	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/l o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 4.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.55*0.955=3.39025r-g/m ²	r-g	13.5610				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy aluminiowej o śr.do 160 mm - z blachy kwasoodpornej 0.61m ² /m ²	m ²	2.4400				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm 0.41m ² /m ²	m ²	1.6400				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm 0.41szt/m ²	szt	1.6400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 2.75szt/m ²	szt	11.0000				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43kg/m ²	kg	1.7200				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.64kg/m ²	kg	2.5600				
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/m ²	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
123 d.6	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.44*0.955=3.2852r-g/szt.	r-g	3.2852				
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 2.08szt/szt.	szt	2.0800				
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.03szt/szt.	szt	1.0300				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 8.32kg/szt.	kg	8.3200				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.1900				
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
124 d.6	KNR 2-17 0204-02	Wentylator dachowy WD160 (500 m3/h, 58W) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.39*0.955=4.19245r-g/szt.	r-g	4.1925				
2*		-- M -- Wentylator dachowy WD160 (500 m3/h, 58W) 1szt./szt.	szt.	1.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		regulator prędkości obrotowej RB 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.63kg/szt.	kg	0.6300				
5*		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm 0.57szt/szt.	szt	0.5700				
6*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.02kg/szt.	kg	0.0200				
7*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

WENTYLACJA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJA C.O.						
2	DEMONTAŻ C.O.						
3	INSTALACJA KANALIZACJI						
4	INSTALACJA WODOCIĄGOWA						
5	DEMONTAŻ INSTALACJI WOD - KAN						
6	WENTYLACJA						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	987.9749		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	głowica termostatyczna zaworu grzejnikowego	szt	3.0000		3.0000							
2.	wężyk w oplocie do spluczki	szt	2.0000		2.0000							
3.	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody pojemnościowy SUPER GLASS SG 10UR PL Ariston 10l 1200W , 230V	szt	2.0000		2.0000							
4.	Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody pojemnościowy SUPER GLASS HP 30V SLIM Ariston 65l 1500W , 230V	szt	2.0000		2.0000							
5.	Wentylator sufitowy fi 150 mm (280 m3/h)	szt	3.0000		3.0000							
6.	regulator obrotów wentylatora typ RE	szt	6.0000		6.0000							
7.	Wentylator sufitowy fi 100 mm (100 m3/h)	szt	3.0000		3.0000							
8.	Wentylator dachowy WD160 (500 m3/h, 58W)	szt.	1.0000		1.0000							
9.	regulator prędkości obrotowej RB	szt	1.0000		1.0000							
10.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	kg	1.2500		1.2500							
11.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.3800		0.3800							
12.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	kg	3.1200		3.1200							
13.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm	kg	16.6400		16.6400							
14.	ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	kg	3.1200		3.1200							
15.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm	szt	3.9900		3.9900							
16.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	kg	3.8600		3.8600							
17.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.2445		0.2445							
18.	piasek do zapraw	m ³	0.3050		0.3050							
19.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0.4300		0.4300							
20.	cement murarski '15'	t	0.0002		0.0002							
21.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.1560		0.1560							
22.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0606		0.0606							
23.	wapno suchogaszone	t	0.0334		0.0334							
24.	cegła budowlana pełna	szt	345.0000		345.0000							
25.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0342		0.0342							
26.	woda z rurociągu	m ³	1.1140		1.1140							
27.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0513		0.0513							
28.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 20 mm	m	16.4800		16.4800							
29.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	88.5800		88.5800							
30.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	19.5700		19.5700							
31.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	24.7200		24.7200							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
32.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt	26.4000		26.4000							
33.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	53.1400		53.1400							
34.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt	10.4000		10.4000							
35.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm	szt	16.0000		16.0000							
36.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm	szt	3.0000		3.0000							
37.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 15-20 mm	szt	3.0000		3.0000							
38.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 15 mm	szt	28.0000		28.0000							
39.	garnitur przyłączeniowy grzejnika typu VK	szt	14.0000		14.0000							
40.	złączki mosiężne przejściowe	szt	34.0000		34.0000							
41.	korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm	szt	4.0000		4.0000							
42.	korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 100 mm	szt	2.0000		2.0000							
43.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	m	32.6040		32.6040							
44.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	41.9120		41.9120							
45.	rury przepustowe z PCW śr. 110 mm	m	7.9560		7.9560							
46.	rury przepustowe z PCW	m	5.9670		5.9670							
47.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	65.7600		65.7600							
48.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	42.4000		42.4000							
49.	czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm	szt	4.0000		4.0000							
50.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	54.0000		54.0000							
51.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt	50.0000		50.0000							
52.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt	95.9200		95.9200							
53.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	1.8320		1.8320							
54.	zawór przelotowy kulowy fi 15 mm	szt	12.0000		12.0000							
55.	zawór przelotowy kulowy fi 20 mm	szt	8.0000		8.0000							
56.	zawór przelotowy kulowy fi 32 mm	szt	1.0000		1.0000							
57.	zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000							
58.	zawory kulowe katowy do spłuczki o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000							
59.	zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm (podejścia pod umywalką)	szt	6.0000		6.0000							
60.	baterie umywalkowe lub zmywarkowe ściennie	szt	4.0000		4.0000							
61.	baterie umywalkowe stojące	szt	3.0000		3.0000							
62.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	3.0000		3.0000							
63.	przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa	szt	6.0000		6.0000							
64.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	4.0000		4.0000							
65.	zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt	4.0000		4.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
66.	zawór przelotowy prosty żeliwny M3007 15 mm	szt	22.0000		22.0000							
67.	zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe z korpusem mosiężnym	szt	4.0000		4.0000							
68.	głowica termostatyczna grzejnika VK o śr. nominalnej 15 mm	szt	14.0000		14.0000							
69.	zawory grzejnikowe termostatyczne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000		3.0000							
70.	zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000		3.0000							
71.	odpowietrzniki automatyczne (z zaworem stopowym) do instalacji c.o. mosiężne	szt	12.0000		12.0000							
72.	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000		1.0000							
73.	szafki węgłowe z blachy stalowej do rewizji 200x300 mm	szt	4.0000		4.0000							
74.	szafki hydrantowe z blachy stalowej węgłowe z pełnym wyposażeniem Dn25 z atestem (wąż półsztywny l = 30,00 m)	szt	1.0000		1.0000							
75.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek typ VK 11x600x400	szt	5.0000		5.0000							
76.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek typ VK 11x600x900	szt	1.0000		1.0000							
77.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek typ VK 22x600x900	szt	5.0000		5.0000							
78.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek typ VK 22x600x1000	szt	1.0000		1.0000							
79.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek typ VK 22x600x1200	szt	1.0000		1.0000							
80.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek typ VK 22x600x1400	szt	1.0000		1.0000							
81.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek typ K 22x600x600	szt	2.0000		2.0000							
82.	grzejniki aluminiowe typu G-500 - z demontażu	szt.	1.0000		1.0000							
83.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt	17.0000		17.0000							
84.	uchwyty do grzejników	szt.	1.0000		1.0000							
85.	wsporniki do grzejników	szt.	2.0000		2.0000							
86.	tarczki ochronne	szt	17.0000		17.0000							
87.	postumenty porcelanowe do umywalk	szt	3.0000		3.0000							
88.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm	szt	4.0000		4.0000							
89.	wpusty ściekowe z kołnierzem kwasoodporne o śr. 100 mm	szt	3.0000		3.0000							
90.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	4.0000		4.0000							
91.	zlewozmywaki z blachy stalowej - typ gastronomiczny	szt	4.0000		4.0000							
92.	umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe	szt	3.0000		3.0000							
93.	urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe	szt	2.0000		2.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
94.	sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu	szt	2.0000		2.0000							
95.	wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	3.0000		3.0000							
96.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt	101.3800		101.3800							
97.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt	35.3400		35.3400							
98.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt	52.5000		52.5000							
99.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt	26.8800		26.8800							
100.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr. 15 mm	m	11.1400		11.1400							
101.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm	m	149.7600		149.7600							
102.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm	m	57.2000		57.2000							
103.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm	m	92.7000		92.7000							
104.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm	m	49.4400		49.4400							
105.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt	5.4960		5.4960							
106.	złączki przejściowe mosiężne o śr.nom. 15 mm	szt	28.0000		28.0000							
107.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy aluminiowej o śr.do 160 mm - z blachy kwasoodpornej	m ²	2.4400		2.4400							
108.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy kwasoodpornej o śr.do 160 mm	m ²	1.6400		1.6400							
109.	okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - z blachy kwasoodpornej z rynienką ociekową (1000x1200x350 mm)	szt	1.0000		1.0000							
110.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o śr.wyotów do 160 mm	szt	1.0000		1.0000							
111.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm	szt	1.0000		1.0000							
112.	wywietrzaki cylindryczne o śr.do 200 mm	szt	1.0000		1.0000							
113.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm	szt	2.0200		2.0200							
114.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm	szt	1.6400		1.6400							
115.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.wyotów do 160 mm	szt	1.0400		1.0400							
116.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	1.0400		1.0400							
117.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	13.0800		13.0800							
118.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt	1.0500		1.0500							
119.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	58.2700		58.2700							
120.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	282.6800		282.6800							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany	
12	konstrukcje wsporcze pod zlewy, 1. zmywaki i zlewozmywaki	kg	4.0000		4.0000								
12	2. otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	100.1000		100.1000								
12	3. Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm	m	52.8000		52.8000								
12	4. klipsy montażowe Theraclips	szt	834.0000		834.0000								
12	5. taśma Thermatape FR 3x50 mm	m ²	8.3400		8.3400								
12	6. klej Thermaflex 474	m ²	1.1398		1.1398								
12	7. podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.1400		0.1400								
12	8. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3.1100		3.1100								
12	9. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	1.4900		1.4900								
13	0. uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	98.6000		98.6000								
13	1. uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	81.0000		81.0000								
13	2. uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2.0600		2.0600								
13	3. płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.6300		0.6300								
13	4. folia aluminiowa	kg	0.4200		0.4200								
13	5. sznur konopny surowy	kg	0.0800		0.0800								
13	6. sznur konopny smołowany	kg	0.5000		0.5000								
13	7. otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm	m	109.0800		109.0800								
13	8. otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	58.5800		58.5800								
13	9. otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	135.3400		135.3400								
14	0. otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm	m	19.1900		19.1900								
14	1. taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	12.1220		12.1220								
14	2. mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	5.4000		5.4000								
14	3. drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.5400		0.5400								
14	4. nity plastikowe	szt	1952.0000		1952.0000								
14	5. kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt	19.4400		19.4400								
14	6. materiały pomocnicze	zł											
RAZEM													

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.1000		
2.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	2.3200		
3.	żuraw okienny przenośny	m-g	2.9650		
4.	środek transportowy	m-g	8.7896		
5.	środek transportowy	m-g	0.1251		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4.9280		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5.9847		
8.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.7300		
9.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1.5800		
				RAZEM	

Słownie: