

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Remont Posterunku Policji w Dziemianach w ramach zadania pn. Termomodernizacja obiektów służbowych  
Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku  
ADRES INWESTYCJI : ul. 8-go marca 1, 83-425 Dziemiany, działka nr 69/1. 75/2, obręb 0001 Dziemiany  
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku  
ADRES INWESTORA : ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Śnioszek (kosztorys)

DATA OPRACOWANIA : 12.10.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.10.2017

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie zawiera projekt wymiany instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami oraz gruntowej pompy ciepła w budynku Posterunku Policji w Dziemianach, ul. 8-go marca 1, 83-425 Dziemiany, działka nr 69/1. 75/2, obręb 0001 Dziemiany w ramach zadania pn. Termomodernizacja obiektów służbowych Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku. Ciepło do budynku dostarczane jest z pompy ciepła zlokalizowanej na parterze.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja CO</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1 d.1.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
		3+144	m	147,000	
				RAZEM	147,000
2 d.1.1	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
3 d.1.1	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm na ścianie	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
4 d.1.1	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.32 mm na ścianie	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
5 d.1.1	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40 mm na ścianie	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
6 d.1.1	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
		21*2	szt	42,000	
				RAZEM	42,000
7 d.1.1	KNNR 8 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
8 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odleg- łość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		2,5	m <sup>3</sup>	2,500	
				RAZEM	2,500
9 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 14	m <sup>3</sup>	2,500	
		2,5		RAZEM	2,500
10 d.1.1	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku	m <sup>3</sup>		
		2,5	m <sup>3</sup>	2,500	
				RAZEM	2,500
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
11 d.1.2	KNNR 4 0404-01 analogia	Rura wielowarstwowa w zwoju 16x2,0	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
12 d.1.2	KNR INSTAL 0401-02 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15x1,2 mm	m		
		144	m	144,000	
				RAZEM	144,000
13 d.1.2	KNR INSTAL 0401-03 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
14 d.1.2	KNR INSTAL 0401-04 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
15 d.1.2	KNR INSTAL 0401-05 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
16 d.1.2	KNR INSTAL 0401-06 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
17 d.1.2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3+144+34+31+62+17	m	291,000	
				RAZEM	291,000
18 d.1.2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 3	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
20 d.1.2	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 291-3	m m	288,000	
				RAZEM	288,000
21 d.1.2	KNNR 4 0519-01	Zawór kulowy DN 15 8	szt. szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
22 d.1.2	KNNR 4 0519-02	Zawór kulowy DN 20 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.2	KNNR 4 0519-03	Zawór kulowy DN 25 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
24 d.1.2	KNNR 4 0519-04	Zawór kulowy DN 32 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.2	KNR INSTAL 0309-02	Zawór powrotny kątowy DN 15 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.2	KNR INSTAL 0309-02	Zawór powrotny prosty DN 15 19	szt. szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
27 d.1.2	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny kątowy DN 15 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1.2	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny prosty DN 15 19	szt. szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
29 d.1.2	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna 21	szt. szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
30 d.1.2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm 4	kpl. kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
31 d.1.2	KNNR 4 0519-01	Zawór kulowy DN 15 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki lewe GPB/11/600/600 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/500/720 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/500/1120 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/600/600 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki lewe GPB/21/600/800	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNNR 4	Grzejniki lewe GPB/22/400/1000	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNNR 4	Grzejniki lewe GPB/22/400/1400	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNNR 4	Grzejniki prawe GPB/21/500/600	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNNR 4	Grzejniki prawe GPB/21/500/1000	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNNR 4	Grzejniki prawe GPB/21/500/1120	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNNR 4	Grzejniki prawe GPB/21/600/920	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNNR 4	Grzejniki prawe GPB/22/400/1320	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNNR 4	Grzejniki prawe GPB/22/600/1120	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNNR 4	Grzejniki prawe GPB/22/600/1600	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNNR 4	Grzejniki prawe GPB/33/400/1120	szt.		
d.1.2	0418-09	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNNR 4	Grzejniki prawe GPB/33/400/1200	szt.		
d.1.2	0418-09	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNNR 4	Grzejniki lewe GPB/21/500/520 ocynk	szt.		
d.1.2	0418-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe 400/1130	szt.		
d.1.2	0425-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe 500/1130	szt.		
d.1.2	0425-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.2	0436-01	21	urz.	21,000	
				RAZEM	21,000
52	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.1.2	0101-14	104	m	104,000	
				RAZEM	104,000
53	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.1.2	0101-14	29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
54	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28 mm otulinami z pianki PE - gr.isolacji 40 mm	m		
d.1.2	0110-14	62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
55	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 35 mm otulinami z pianki PE - gr.isolacji 40 mm	m		
d.1.2	0110-14				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
<b>1.3</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
56 d.1.3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
57 d.1.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
58 d.1.3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 9	szt. szt.	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000
59 d.1.3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
60 d.1.3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
61 d.1.3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
62 d.1.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 9	szt. szt.	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000
63 d.1.3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
64 d.1.3	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 14*2	szt. szt.	 28,000	 28,000
				RAZEM	28,000
65 d.1.3	KNR 4-01 0709-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
66 d.1.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 0,5*28	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14,000	 14,000
				RAZEM	14,000
67 d.1.3	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 0,5*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
68 d.1.3	KNR 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach 21*1*2,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 46,200	 46,200
				RAZEM	46,200
69 d.1.3	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności 21*1*2,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 46,200	 46,200
				RAZEM	46,200
70 d.1.3	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłóży - powierzchnie pionowe - ściany za grzejnikami 21*1*2,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 46,200	 46,200
				RAZEM	46,200
71 d.1.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 21*1*2,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 46,200	 46,200
				RAZEM	46,200
72 d.1.3	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
73 d.1.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi na odległość do 1 km 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,000	 1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
74 d.1.3	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzyszmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.1.3	KNNR-W 3 0707-01	Oslony na grzejniki 2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.1.3	KNR 4-01 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3	m  m	  3,000	
				RAZEM	3,000
77 d.1.3	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' 3	m  m	  3,000	
				RAZEM	3,000
78 d.1.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 0,5*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,500	
				RAZEM	1,500
79 d.1.3	KNR-W 2-02 2004-07	Obudowa rur płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 41	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  41,000	
				RAZEM	41,000
80 d.1.3	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe 41	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  41,000	
				RAZEM	41,000
81 d.1.3	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem 41	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  41,000	
				RAZEM	41,000
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
82 d.2.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie 40	m  m	  40,000	
				RAZEM	40,000
83 d.2.1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie 2+18	m  m	  20,000	
				RAZEM	20,000
84 d.2.1	KNNR 8 0122-04	Demontaż baterii ściiennej umywalkowej lub zmywakowej 2+1	szt  szt	  3,000	
				RAZEM	3,000
85 d.2.1	KNNR 8 0122-07	Demontaż baterii natryskowej 2	szt  szt	  2,000	
				RAZEM	2,000
86 d.2.1	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,500	
				RAZEM	0,500
87 d.2.1	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,500	
				RAZEM	0,500
88 d.2.1	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku 0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,500	
				RAZEM	0,500
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
89 d.2.2	KNNR 4 0112-01	Rura PP PN20 20x3,4 stabi 40	m  m	  40,000	
				RAZEM	40,000
90 d.2.2	KNNR 4 0112-02	Rura PP PN20 25x4,2 stabi 2	m  m	  2,000	
				RAZEM	2,000
91 d.2.2	KNNR 4 0112-03	Rura PP PN20 32x5,4 stabi	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
92	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0128-02	40+2+18	m	60,000	
				RAZEM	60,000
93	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.2.2	0127-01	1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0127-05	60	m	60,000	
	analogia			RAZEM	60,000
95	KNNR 4	Zawór ćwierćobrotowy DN 15	szt.		
d.2.2	0132-01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
96	KNNR 4	Zawór kulowy DN 15	szt.		
d.2.2	0132-01	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97	KNNR 4	Zawór kulowy DN 20	szt.		
d.2.2	0132-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNNR 4	Termostatyczny zawór cyrkul. DN 15	szt.		
d.2.2	0132-01	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.2.2	0101-14	40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
100	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.2.2	0101-15	2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
101	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
d.2.2	0101-15	18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
102	KNNR 4	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.2	0137-08	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103	KNNR 4	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.2	0137-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104	KNNR 4	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.2	0137-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105	KNNR 4	Zawór do pisuaru o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.2	0137-01	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
106	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.2.2	0116-01	5*2+1	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
<b>2.3</b>		<b>Drobne roboty budowlane</b>			
107	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.2.3	0333-08	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
108	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.2.3	0333-09	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
109	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie	szt.		
d.2.3	0333-21				



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.2.3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.2.3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
112 d.2.3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebieg w stropach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
113 d.2.3	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 6*2	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
114 d.2.3	KNR 4-01 0709-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
115 d.2.3	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
116 d.2.3	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 20	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
117 d.2.3	KNR 4-01 0324-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
118 d.2.3	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 20	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
119 d.2.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10,000	
				RAZEM	10,000
120 d.2.3	KNR AT-22 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe 0,5*35	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	17,500	
				RAZEM	17,500
121 d.2.3	KNR AT-22 0205-05	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach układanych we wzory na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x30 cm 0,5*35	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	17,500	
				RAZEM	17,500
<b>3</b>		<b>Pompa Ciepła</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
122 d.3.1	kalk. własna	Demontaż istniejącego układu pomiarowego wraz z wywozem i utylizacją 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
123 d.3.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	Regulator obiegów obsługujący schemat technologiczny 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.3.2	KNR 4 0501-01 analogia	Pompa ciepła solank/woda o mocy 16 kW wyposażona w pompę dolnego źródła, pompę obiegową wraz z wykonaniem dokumentacji powykonawczej 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.3.2	KNR 4 0519-06	Zawór odcinający DN50 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
126 d.3.2	KNR 4 0519-06	Filtr siatkowy DN50	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127	KNNR 4	Zawór zwrotny DN50	szt.		
d.3.2	0519-06				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128	KNNR 4	Zawór bezpieczeństwa 1/2", 3,0 bar	szt.		
d.3.2	0524-01				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129	KNNR 4	Naczynie dolnego źródła o poj. 80 dm3	szt.		
d.3.2	0511-08				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNNR 4	Zawór odcinający Dn 25	szt.		
d.3.2	0519-03				
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
131	KNNR 4	Zawór odcinający DN32	szt.		
d.3.2	0519-04				
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
132	KNNR 4	Zawór zwrotny DN32	szt.		
d.3.2	0519-04				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133	KNNR 4	Filtr siatkowy DN 32	szt.		
d.3.2	0519-04				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNNR 7-07	Pompa elektroniczna 25/1-6 V= 1,5 m3/h H= 25 kPa o poborze mocy 40 W	kpl.		
d.3.2	0102-01				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
135	KNNR 4	Zawór trójdrogowy GW Dn25 z siłownikiem 230V	szt.		
d.3.2	0519-03	wsp. do R-1,5			
	analiza				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136	KNNR 0-35	Licznik ciepła V= 2,5 m3/h DN 25 kompakt komplet z wyjściem mbus	kpl.		
d.3.2	0222-03				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
137	KNNR 4	Zawór odcinający Dn 25	szt.		
d.3.2	0519-03				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
138	KNNR 4	Naczynie przeponowe o pojemności 35 l ciśnienie pracy do 6 bar	szt.		
d.3.2	0511-09				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNNR 4	Zawór ze złączką do węża DN 25	szt.		
d.3.2	0135-03				
	analiza indy-				
	widualna				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
140	KNNR 0-35	Regulator nadmiarowo upustowy dn 25 nastawa 0,35 bar	szt.		
d.3.2	0216-02				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141	KNNR 4	Zawór odcinający Dn 25	szt.		
d.3.2	0519-03				
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
142	KNNR 4	Zawór zwrotny Dn 25	szt.		
d.3.2	0519-03				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143	Kalk. własna	Stacja uzdatniania wody	szt.		
d.3.2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
144	KNNR 4	Zasobnik CWU o poj. 400 dm3 z węzownicą do PC o powierzchni 5,0 m2 z grzałką elektryczną 3 kW	szt.		
d.3.2	0506-02				
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
145	KNNR 4 d.3.2 0511-09	Naczynie przeponowe przepływowe CWU o poj 33l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
146	KNNR 4 d.3.2 0524-02	Zawór bezpieczeństwa CWU 3/4", 6,0 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147	KNNR 0-35 d.3.2 0131-08	Zawór antysażeńowy CA DN 20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148	KNNR 4 d.3.2 0519-01	Zawór odcinający DN 15	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
149	KNNR 4 d.3.2 0519-01	Zawór zwrotny DN 15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
150	KNNR 4 d.3.2 0519-01	Filtr siatkowy DN 15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
151	KNNR 7-07 d.3.2 0102-01	Pompa elektroniczna cyrkulacyjna Q=0,05 m3/h, H=0,7 kPa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
152	KNNR 4 d.3.2 0140-02	Wodomierz CYR Q=0,6 m3/h, 3/4" z wyjściem mbus	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
153	KNNR 4 d.3.2 0140-02	Wodomierz CWU Q=1,5 m3/h, 3/4" z wyjściem mbus	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
154	KNNR 4 d.3.2 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1+1	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
155	KNNR 4 d.3.2 0519-03 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający CWU DN 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156	KNNR 4 d.3.2 0531-04	Manometr z kurkiem i rurką manometryczną zakres 0-0,6MPa	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
157	KNNR 4 d.3.2 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
158	KNNR 4 d.3.2 0514-01	Rozdzielacz DN 50 z izolacją	m		
		0,5*2	m	1,000	
				RAZEM	1,000
159	KNNR 4 d.3.2 0519-02	Zawór spustowy DN 20	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
160	KNNR 0-35 d.3.2 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
161	KNNR 4 d.3.2 0519-01	Zawór kulowy DN 15	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
162	KNNR 4 d.3.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163 d.3.2	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
164 d.3.2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 1  3,2	m  próba  m	   3,200	  1,000
				RAZEM	3,200
165 d.3.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 3,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,200	
				RAZEM	3,200
166 d.3.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 3,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,200	
				RAZEM	3,200
167 d.3.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr. zewn.do 57 mm 3,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,200	
				RAZEM	3,200
168 d.3.2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 3,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,200	
				RAZEM	3,200
169 d.3.2	KNZ 15 27- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm 5	m m	 5,000	
				RAZEM	5,000
170 d.3.2	KNZ 15 28- 05 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
171 d.3.2	KNNR 4 0404-01	Rura PP stabilizowana fi 20 2	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
172 d.3.2	KNNR 4 0404-02	Rura PP stabilizowana fi 25 3	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
173 d.3.2	KNNR 4 0404-03	Rura PP stabilizowana fi 32 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
174 d.3.2	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 2+3+10	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
175 d.3.2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.3.2	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 2+3+10	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
177 d.3.2	KNZ 15 26- 01 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 2	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
178 d.3.2	KNZ 15 27- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm 3	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
179 d.3.2	KNZ 15 28- 05 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 10	m m	 10,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,000
180	d.3.2 kalk. własna	Wykonanie odwiertów o dł. 90 m każdy wraz z wypełnieniem i wymiennikiem pionowym i głowicą	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
181	KNNR 4	Studnia kolektorowa 6 skcji z rotometrami	szt		
d.3.2	1417-01				
	analogia				
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
182	d.3.2 kalk. własna	Napełnienie instalacji glikolem	kg		
		1700	kg	1 700,000	
				RAZEM	1 700,000
183	d.3.2 kalk. własna	Wypełnienie przestrzeni pierścieniowej - dostawa materiału	t		
		7	t	7,000	
				RAZEM	7,000
184	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.3.2	0113-01	150*1	m <sup>2</sup>	150,000	
				RAZEM	150,000
185	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.3.2	0307-01	150*1*0,95	m <sup>3</sup>	142,500	
				RAZEM	142,500
186	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka piaskowa	m <sup>3</sup>		
d.3.2	1411-01	150*1*0,1	m <sup>3</sup>	15,000	
				RAZEM	15,000
187	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka piaskowa	m <sup>3</sup>		
d.3.2	1411-04	150*1*0,3	m <sup>3</sup>	45,000	
				RAZEM	45,000
188	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.3.2	0318-01	(150*0,15+142,5)-15-45	m <sup>3</sup>	105,000	
				RAZEM	105,000
189	KNNR 1	Zagęszczanie wykopów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
d.3.2	0408-02	(150*0,15+142,5)-15-45	m <sup>3</sup>	105,000	
				RAZEM	105,000
190	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.3.2	0108-05	15+45	m <sup>3</sup>	60,000	
				RAZEM	60,000
191	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.3.2	0108-08	Krotność = 14	m <sup>3</sup>	60,000	
		15+45		RAZEM	60,000
192	KNR 5-02	Rura ochronna dwudzielna fi 110	m		
d.3.2	0201-05	9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
193	KNNR 4	Rura rozprawdzająca HDPE 100 RC Dn 40; PN10 (w zwoju)	m		
d.3.2	0404-04				
	analogia				
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
194	KNNR 4	Rura dobiegowa HDPE 100 DN63 (w zwoju)	m		
d.3.2	0404-06				
	analogia				
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
195	KNNR 4	Próby szczelności instalacji	próba		
d.3.2	0406-03				
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
196	KNNR 4	Próby szczelności instalacji	m		
d.3.2	0406-05				
		300+40	m	340,000	
				RAZEM	340,000
197	KNR 2-17	Kratka wyciągowa 14x20 cm	szt.		
d.3.2	0137-01				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
198	KNR 2-17	Kratka 15x10 cm	szt.		
d.3.2	0138-01	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
199	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.3.2	0101-02	0,5*6	m <sup>2</sup>	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>3.3</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
200	KNR 7-28	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
d.3.3	0205-02	1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
201	KNR 7-28	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
d.3.3	0205-04	1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
202	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z zaprawie cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m2 w 1 miejscu)	m <sup>2</sup>		
d.3.3	0710-01	0,5*4	m <sup>2</sup>	2,000	
				RAZEM	2,000
203	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
d.3.3	1204-02	0,5*4	m <sup>2</sup>	2,000	
				RAZEM	2,000
204	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.3.3	0333-08	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
205	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.3.3	0333-09	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
206	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.3.3	0333-11	9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
207	KNR 4-01	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.3.3	0323-03	7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
208	KNR 4-01	Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
d.3.3	0323-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
209	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach	szt.		
d.3.3	0709-05	9*2	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
210	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
d.3.3	1204-02	0,5*18	m <sup>2</sup>	9,000	
				RAZEM	9,000
211	KNR 4-01	Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m <sup>2</sup>		
d.3.3	1202-09	36,7	m <sup>2</sup>	36,700	
				RAZEM	36,700
212	KNR 4-01	Zeskrobanie i zmycie starej farby z sufitów w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m <sup>2</sup>		
d.3.3	1202-09	8	m <sup>2</sup>	8,000	
				RAZEM	8,000
213	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu)	m <sup>2</sup>		
d.3.3	0711-02	36,7*0,2	m <sup>2</sup>	7,340	
				RAZEM	7,340
214	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zarte na gładko	m <sup>2</sup>		
d.3.3	1102-02	8	m <sup>2</sup>	8,000	
				RAZEM	8,000
215	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm	m <sup>2</sup>		
d.3.3	1102-03	Krotność = 2	m <sup>2</sup>	8,000	
		8			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
216 d.3.3	KNR 4-01 0713-03	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach	m <sup>2</sup>		
		36,7	m <sup>2</sup>	36,700	
				RAZEM	36,700
217 d.3.3	KNR 4-01 0713-04	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na stropach	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8,000	
				RAZEM	8,000
218 d.3.3	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie posadzek	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8,000	
				RAZEM	8,000
219 d.3.3	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe ścian	m <sup>2</sup>		
		36,7	m <sup>2</sup>	36,700	
				RAZEM	36,700
220 d.3.3	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie sufitów	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8,000	
				RAZEM	8,000
221 d.3.3	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8,000	
				RAZEM	8,000
222 d.3.3	KNR 0-12II 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8,000	
				RAZEM	8,000
223 d.3.3	KNR 0-12II 1118-09	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych GRES ; płytki 30x30 cm	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8,000	
				RAZEM	8,000
224 d.3.3	KNR 0-12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>		
		13,8*2	m <sup>2</sup>	27,600	
				RAZEM	27,600
225 d.3.3	KNR 0-12II 0829-07	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm	m <sup>2</sup>		
		13,8*2	m <sup>2</sup>	27,600	
				RAZEM	27,600
226 d.3.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
		13,8*0,66	m <sup>2</sup>	9,108	
				RAZEM	9,108
227 d.3.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0,5	m <sup>3</sup>	0,500	
				RAZEM	0,500
228 d.3.3	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 14			
		0,5	m <sup>3</sup>	0,500	
				RAZEM	0,500
229 d.3.3	kalk. własna	Oplata za składowanie gruzu	m <sup>3</sup>		
		0,5	m <sup>3</sup>	0,500	
				RAZEM	0,500
230 d.3.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
		0,5*2	m <sup>2</sup>	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d.3.3	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe	m <sup>2</sup>		
		1*2,05	m <sup>2</sup>	2,050	
				RAZEM	2,050

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Instalacja CO</b>						
<b>1.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>						
1 d.1.1 01	KNNR 8 0410-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie obmiar = 3+144 = 147,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/m	r-g	30,8700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- 10 %(od R)	%	10,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
2 d.1.1 02	KNNR 8 0410-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie obmiar = 34 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/m	r-g	8,1600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- 10 %(od R)	%	10,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
3 d.1.1 03	KNNR 8 0410-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25 mm na ścianie obmiar = 31 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/m	r-g	9,3000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- 10 %(od R)	%	10,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
4 d.1.1 03	KNNR 8 0410-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.32 mm na ścianie obmiar = 62 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/m	r-g	18,6000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- 10 %(od R)	%	10,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
5 d.1.1 04	KNNR 8 0410-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40 mm na ścianie obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/m	r-g	5,9500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- 10 %(od R)	%	10,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
6 d.1.1 05	KNNR 8 0412-	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm obmiar = 21*2 = 42,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,17 r-g/szt	r-g	7,1400	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
7 d.1.1	KNNR 8 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m2 obmiar = 21 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,79 r-g/kpl.	r-g	16,5900	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
8 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 2,5 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/m³	r-g	3,4750	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,72 m-g/m³	m-g	1,8000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
9 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 obmiar = 2,5 m³	m³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,02*14=0,28 m-g/m³	m-g	0,7000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
10 d.1.1	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku obmiar = 2,5 m³	m³					
1*		-- M -- Koszt składowania na wysypisku 1 m³/m³	m³	2,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		<b>Roboty montażowe</b>						
11 d.1.2	KNNR 4 0404-01 analogia	Rura wielowarstwowa w zwoju 16x2,0 obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,37 r-g/m	r-g	1,1100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa w zwoju 16x2,0 1,1 m/m	m	3,3000	0,0000		0,00	
3*		kształtki PEX DN 16 0,58 szt./m	szt.	1,7400	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1,43 szt./m	szt.	4,2900	0,0000		0,00	
5*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
12 d.1.2	KNR INSTAL 0401-02 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15x1,2 mm obmiar = 144 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3123 r-g/m	r-g	44,9712	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15x1,2 mm 1,04 m/m	m	149,7600	0,0000		0,00	
3*		kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 15x1,2 mm 0,28 szt./m	szt.	40,3200	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do fi 15 0,8 szt./m	szt.	115,2000	0,0000		0,00	
5*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/m	m-g	0,4320	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
13 d.1.2	KNR INSTAL 0401-03 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm obmiar = 34 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,325 r-g/m	r-g	11,0500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm 1,04 m/m	m	35,3600	0,0000		0,00	
3*		kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm 0,28 szt./m	szt.	9,5200	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 18 0,67 szt./m	szt.	22,7800	0,0000		0,00	
5*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,004 m-g/m	m-g	0,1360	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
14 d.1.2	KNR INSTAL 0401-04 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm obmiar = 31 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,3367 r-g/m	r-g	10,4377	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm 1,03 m/m	m	31,9300	0,0000		0,00	
3*		kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm 0,28 szt./m	szt.	8,6800	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 22 0,5 szt./m	szt.	15,5000	0,0000		0,00	
5*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/m	m-g	0,1550	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
15 d.1.2	KNR INSTAL 0401-05 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm obmiar = 62 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3508 r-g/m	r-g	21,7496	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm 1,03 m/m	m	63,8600	0,0000		0,00	
3*		kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm 0,26 szt./m	szt.	16,1200	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 28 0,49 szt./m	szt.	30,3800	0,0000		0,00	
5*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/m	m-g	0,3100	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
16 d.1.2	KNR INSTAL 0401-06 analogia	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3781 r-g/m	r-g	6,4277	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm 1,02 m/m	m	17,3400	0,0000		0,00	
3*		kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm 0,26 szt./m	szt.	4,4200	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 35 0,36 szt./m	szt.	6,1200	0,0000		0,00	
5*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/m	m-g	0,1190	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
17 d.1.2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 3+144+34+31+62+17 = 291,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0835 r-g/m	r-g	24,2985	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt./m	szt.	0,5820	0,0000		0,00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006 szt./m	szt.	1,7460	0,0000		0,00	
4*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,0291	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
18 KNNR 4 0406-d.1.2 03		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7,08 r-g/próba	r-g	7,0800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm' 2 m/próba	m	2,0000	0,0000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm" 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm" 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm' 0,06 szt./próba	szt.	0,0600	0,0000		0,00	
6*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
19 KNNR 4 0406-d.1.2 05		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0906 r-g/m	r-g	0,2718	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
20 KNR INSTAL d.1.2 0307-03		Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 291-3 = 288,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/m	r-g	29,0880	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0,03 m/m	m	8,6400	0,0000		0,00	
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,002 szt./m	szt.	0,5760	0,0000		0,00	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006 szt./m	szt.	1,7280	0,0000		0,00	
5*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,0288	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
21 KNNR 4 0519-d.1.2 01		Zawór kulowy DN 15 obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	2,8000	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór kulowy DN 15	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt.	%	3,0000	0,0000		0,00	
		3 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
22 KNNR 4 0519-d.1.2 02		Zawór kulowy DN 20 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,4 r-g/szt.	r-g	0,8000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 20 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
23 KNNR 4 0519-d.1.2 03		Zawór kulowy DN 25 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/szt.	r-g	1,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 25 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
24 KNNR 4 0519-d.1.2 04		Zawór kulowy DN 32 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,51 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 32 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
25 KNR INSTAL d.1.2 0309-02		Zawór powrotny kątowy DN 15 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	0,5400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór powrotny kątowy DN 15 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
26 KNR INSTAL d.1.2 0309-02		Zawór powrotny prosty DN 15 obmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt.	r-g	5,1300	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór powrotny prosty DN 15	szt.	19,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt.	%	3,0000	0,0000		0,00	
4*		3 %(od M)						
		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0,1900	0,0000			0,00
		0,01 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
27	KNR INSTAL	Zawór termostatyczny kątowy DN 15	szt.					
d.1.2	0309-07	obmiar = 2 szt.						
1*		-- R --	r-g	0,7800	0,0000	0,00		
		robocizna						
		0,39 r-g/szt.						
2*		-- M --	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		Zawór termostatyczny kątowy DN 15	%	3,0000	0,0000		0,00	
		1 szt./szt.						
		3 %(od M)						
4*		-- S --	m-g	0,0200	0,0000			0,00
		środek transportowy						
		0,01 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
28	KNR INSTAL	Zawór termostatyczny prosty DN 15	szt.					
d.1.2	0309-07	obmiar = 19 szt.						
1*		-- R --	r-g	7,4100	0,0000	0,00		
		robocizna						
		0,39 r-g/szt.						
2*		-- M --	szt.	19,0000	0,0000		0,00	
3*		Zawór termostatyczny prosty DN 15	%	3,0000	0,0000		0,00	
		1 szt./szt.						
		3 %(od M)						
4*		-- S --	m-g	0,1900	0,0000			0,00
		środek transportowy						
		0,01 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
29	KNR 0-35	Głowica termostatyczna	szt.					
d.1.2	0215-04	obmiar = 21 szt.						
1*		-- R --	r-g	4,6200	0,0000	0,00		
		robocizna						
		0,22 r-g/szt.						
2*		-- M --	szt.	21,0000	0,0000		0,00	
		Głowica termostatyczna						
		1 szt./szt.						
3*		-- S --	m-g	0,2100	0,0000			0,00
		samochód dostawczy do 0,9 t <sup>*****</sup>						
		0,01 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
30	KNR 0-35	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.					
d.1.2	0215-09	obmiar = 4 kpl.						
1*		-- R --	r-g	1,4000	0,0000	0,00		
		robocizna						
		0,35 r-g/kpl.						
2*		-- M --	szt	4,0000	0,0000		0,00	
		odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zawora-						
		mi stopowymi 15 mm						
		1 szt/kpl.						
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt.	4,2000	0,0000		0,00	
		1,05 szt./kpl.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	4,2000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t <sup>*****</sup> 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
31 KNNR 4 0519-d.1.2 01		Zawór kulowy DN 15 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	1,4000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 15' 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
32 KNNR 4 0418-d.1.2 03		Grzejniki lewe GPB/11/600/600 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,32 r-g/szt.	r-g	1,3200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/11/600/600 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
33 KNNR 4 0418-d.1.2 07		Grzejniki lewe GPB/21/500/720 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/500/720 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
34 KNNR 4 0418-d.1.2 07		Grzejniki lewe GPB/21/500/1120 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/500/1120 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
35 KNNR 4 0418-d.1.2 07		Grzejniki lewe GPB/21/600/600 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/600 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
36	KNNR 4 0418-d.1.2 07	Grzejniki lewe GPB/21/600/800 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	3,8400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/800 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
37	KNNR 4 0418-d.1.2 07	Grzejniki lewe GPB/22/400/1000 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/22/400/1000 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
38	KNNR 4 0418-d.1.2 07	Grzejniki lewe GPB/22/400/1400 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/22/400/1400 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
39	KNNR 4 0418-d.1.2 07	Grzejniki prawe GPB/21/500/600 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/500/600 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
40	KNNR 4 0418-d.1.2 07	Grzejniki prawe GPB/21/500/1000 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/500/1000 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.1.2 07	KNNR 4 0418-	Grzejniki prawe GPB/21/500/1120 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/500/1120 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
42 d.1.2 07	KNNR 4 0418-	Grzejniki prawe GPB/21/600/920 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/600/920 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
43 d.1.2 07	KNNR 4 0418-	Grzejniki prawe GPB/22/400/1320 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/22/400/1320 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
44 d.1.2 07	KNNR 4 0418-	Grzejniki prawe GPB/22/600/1120 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/22/600/1120 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
45 d.1.2 07	KNNR 4 0418-	Grzejniki prawe GPB/22/600/1600 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/22/600/1600 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
46 d.1.2 09	KNNR 4 0418-	Grzejniki prawe GPB/33/400/1120 obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,78 r-g/szt.	r-g	1,7800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/33/400/1120 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
47 KNNR 4 0418-d.1.2 09		Grzejniki prawe GPB/33/400/1200 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78 r-g/szt.	r-g	1,7800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/33/400/1120 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
48 KNNR 4 0418-d.1.2 07		Grzejniki lewe GPB/21/500/520 ocynk obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki GPB/21/500/520 ocynk 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
49 KNNR 4 0425-d.1.2 02		Grzejniki stalowe łazienkowe 400/1130 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,95 r-g/szt.	r-g	0,9500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe łazienkowe 400/1130 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
50 KNNR 4 0425-d.1.2 02		Grzejniki stalowe łazienkowe 500/1130 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,95 r-g/szt.	r-g	0,9500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe łazienkowe 500/1130 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
51 KNNR 4 0436-d.1.2 01		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 21 urz.	urz.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,357 r-g/urz.	r-g	7,4970	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
52 d.1.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm obmiar = 104 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	19,7392	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki PE gr. 25 mm fi 15 1,1 m/m	m	114,4000	0,0000		0,00	
3*		klej 0,0197 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	2,0488	0,0000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1153 m/m	m	11,9912	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	624,0000	0,0000		0,00	
6*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00255 m-g/m	m-g	0,2652	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
53 d.1.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm obmiar = 29 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	5,5042	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki PE gr. 25 mm fi 22 1,1 m/m	m	31,9000	0,0000		0,00	
3*		klej 0,0197 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,5713	0,0000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1153 m/m	m	3,3437	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt./m	szt.	174,0000	0,0000		0,00	
6*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00255 m-g/m	m-g	0,0740	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
54 d.1.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 28 mm otulinami z pianki PE - gr.isolacji 40 mm obmiar = 62 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4868 r-g/m	r-g	30,1816	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 28 1,1 m/m	m	68,2000	0,0000		0,00	
3*		otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 68 1,1 m/m	m	68,2000	0,0000		0,00	
4*		klej 0,04 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	2,4800	0,0000		0,00	
5*		taśma 3x50 mm 0,2042 m/m	m	12,6604	0,0000		0,00	
6*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0,0094 m-g/m	m-g	0,5828	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
55 d.1.2 0110-14	KNR 0-34	izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 35 mm otulinami z pianki PE - gr.izolacji 40 mm obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4868 r-g/m	r-g	8,2756	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 35 1,1 m/m	m	18,7000	0,0000		0,00	
3*		otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 75 1,1 m/m	m	18,7000	0,0000		0,00	
4*		klej 0,04 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,6800	0,0000		0,00	
5*		taśma 3x50 mm 0,2042 m/m	m	3,4714	0,0000		0,00	
6*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0094 m-g/m	m-g	0,1598	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				Roboty montażowe	
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>Roboty budowlane</b>						
56 d.1.3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	1,4400	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
57 d.1.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
58 d.1.3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,47 r-g/szt.	r-g	13,2300	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
59 d.1.3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/szt.	r-g	2,2800	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
60 d.1.3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt.	r-g	1,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,99 kg/szt.	kg	3,9600	0,0000		0,00	
4*		wapno suchogazzone 0,56 kg/szt.	kg	2,2400	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,005 m³/szt.	m³	0,0200	0,0000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,002 m³/szt.	m³	0,0080	0,0000		0,00	
7*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,0000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
61 d.1.3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt.	r-g	0,6300	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cegła budowlana pełna 3 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,0012 t/szt.	t	0,0012	0,0000		0,00	
4*		wapno suchogaszone 0,00067 t/szt.	t	0,0007	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,006 m³/szt.	m³	0,0060	0,0000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,003 m³/szt.	m³	0,0030	0,0000		0,00	
7*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,0000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
62 d.1.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	8,2800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt./szt.	szt.	36,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,00199 t/szt.	t	0,0179	0,0000		0,00	
4*		wapno suchogaszone 0,00111 t/szt.	t	0,0100	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,01 m³/szt.	m³	0,0900	0,0000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,005 m³/szt.	m³	0,0450	0,0000		0,00	
7*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,0000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
63 d.1.3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebieg w stropach obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,15 r-g/szt.	r-g	4,6000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt./szt.	szt.	16,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1,99 kg/szt.	kg	7,9600	0,0000		0,00	
4*		wapno suchogaszone 1,11 kg/szt.	kg	4,4400	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,01 m³/szt.	m³	0,0400	0,0000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,005 m³/szt.	m³	0,0200	0,0000		0,00	
7*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,0000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
64 d.1.3	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach obmiar = 14*2 = 28,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,55 r-g/szt.	r-g	15,4000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0,0026 t/szt.	t	0,0728	0,0000		0,00	
3*		wapno suchogazzone 0,0033 t/szt.	t	0,0924	0,0000		0,00	
4*		piasek do zapraw' 0,0133 m³/szt.	m³	0,3724	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu' 0,0034 m³/szt.	m³	0,0952	0,0000		0,00	
6*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0,03 m-g/szt.	m-g	0,8400	0,0000			0,00
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0,03 m-g/szt.	m-g	0,8400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
65 d.1.3	KNR 4-01 0709-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,78 r-g/szt.	r-g	3,1200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0,0026 t/szt.	t	0,0104	0,0000		0,00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,0024 m³/szt.	m³	0,0096	0,0000		0,00	
4*		piasek do zapraw 0,0133 m³/szt.	m³	0,0532	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu 0,0034 m³/szt.	m³	0,0136	0,0000		0,00	
6*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,0000			0,00
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,03 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
66 d.1.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 0,5*28 = 14,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,119 r-g/m²	r-g	1,6660	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	4,0040	0,0000		0,00	
3*		0,286 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	%	2,0000	0,0000		0,00	
		2 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
67 d.1.3	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 0,5*4 = 2,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,119 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,2380	0,0000	0,00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,298 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,5960	0,0000		0,00	
3*		2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
68 d.1.3	KNR 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach obmiar = 21*1*2,2 = 46,200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,37 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	17,0940	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wapno suchogazzone 0,0011 t/m <sup>2</sup>	t	0,0508	0,0000		0,00	
3*		gips szpachlowy 0,0014 t/m <sup>2</sup>	t	0,0647	0,0000		0,00	
4*		piasek do zapraw' 0,005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2310	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu' 0,0064 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2957	0,0000		0,00	
6*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0,01 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,4620	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
69 d.1.3	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 21*1*2,2 = 46,200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,095 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,3890	0,0000	0,00		
2*		-- M -- gips szpachlowy 0,0003 t/m <sup>2</sup>	t	0,0139	0,0000		0,00	
3*		2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00					
70 d.1.3	NNRNKB 202 1134-02	Grunтовanie podłoży - powierzchnie pionowe - ściany za grzejnikami obmiar = 21*1*2,2 = 46,200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,08 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,6960	0,0000	0,00		
2*		-- M -- preparat gruntujący "CERESIT CT 17" 0,22 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	10,1640	0,0000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- wyciąg' 0,0002 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0092	0,0000			0,00
5*		środek transportowy" 0,0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0139	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
71 d.1.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi sta- rych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 21*1*2,2 = 46,200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,119 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,4978	0,0000	0,00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,286 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	13,2132	0,0000		0,00	
3*		2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
72 d.1.3	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu obmiar = 1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 5,91 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5,9100	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
73 d.1.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochoda- mi samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,8600	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,5 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,5000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
74 d.1.3	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochoda- mi samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 obmiar = 1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,02*15=0,3 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,3000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
75 d.1.3	KNNR-W 3 0707-01	Oslony na grzejniki obmiar = 2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,17 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,3400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- oslona na grzejniki' 1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,2000	0,0000		0,00	
3*		4 %(od M)	%	4,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
76 d.1.3	KNR 4-01 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,77 r-g/m	r-g	5,3100	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
77 d.1.3	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,88 r-g/m	r-g	2,6400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 15 szt./m	szt.	45,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 2,39 kg/m	kg	7,1700	0,0000		0,00	
4*		wapno suchogazzone' 1,33 kg/m	kg	3,9900	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,015 m³/m	m³	0,0450	0,0000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,006 m³/m	m³	0,0180	0,0000		0,00	
7*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/m	m-g	0,0600	0,0000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,08 m-g/m	m-g	0,2400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
78 d.1.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi sta- rych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 0,5*3 = 1,500 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,119 r-g/m²	r-g	0,1785	0,0000	0,00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,286 dm³/m²	dm³	0,4290	0,0000		0,00	
3*		2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:						0,0000	0,0000	0,0000
79 d.1.3	KNR-W 2-02 2004-07	Obudowa rur płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarst- wowo 50-01 obmiar = 41 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2,14 r-g/m²	r-g	87,7400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe' 1,05 m²/m²	m²	43,0500	0,0000		0,00	
3*		kształtowniki stalowe profilowane U' 0,76 m/m²	m	31,1600	0,0000		0,00	
4*		kształtowniki stalowe profilowane C' 2,05 m/m²	m	84,0500	0,0000		0,00	
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami' 4,06 szt./m²	szt.	166,4600	0,0000		0,00	
6*		blachowkręty' 13,88 szt./m²	szt.	569,0800	0,0000		0,00	
7*		gips budowlany szpachlowy' 0,00132 t/m²	t	0,0541	0,0000		0,00	
8*		płyty z wełny mineralnej' 1,03 m²/m²	m²	42,2300	0,0000		0,00	
9*		taśma' 2,264 m/m²	m	92,8240	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		woda'	m <sup>3</sup>	0,0353	0,0000		0,00	
11*		0,00086 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
12*		-- S -- wyciąg'	m-g	0,8405	0,0000			0,00
13*		0,0205 m-g/m <sup>2</sup> środek transportowy'	m-g	0,6560	0,0000			0,00
		0,016 m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
80 d.1.3	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe obmiar = 41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,08 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,2800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- preparat gruntujący "CERESIT CT 17"	kg	9,0200	0,0000		0,00	
3*		0,22 kg/m <sup>2</sup> 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- wyciąg'	m-g	0,0082	0,0000			0,00
5*		0,0002 m-g/m <sup>2</sup> środek transportowy'	m-g	0,0123	0,0000			0,00
		0,0003 m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
81 d.1.3	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem obmiar = 41 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1756 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7,1996	0,0000	0,00		
2*		-- M -- farba emulsyjna Polinit"	dm <sup>3</sup>	11,3160	0,0000		0,00	
3*		0,276 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy'	m-g	0,0123	0,0000			0,00
		0,0003 m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Instalacja CO

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>						
<b>2.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>						
82 d.2.1 01	KNNR 8 0108-	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,16 r-g/m	r-g	6,4000	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
83 d.2.1 02	KNNR 8 0108-	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie obmiar = 2+18 = 20,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/m	r-g	4,4000	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
84 d.2.1 04	KNNR 8 0122-	Demontaż baterii ściiennej umywalkowej lub zmy- wakowej obmiar = 2+1 = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt	r-g	1,1400	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
85 d.2.1 07	KNNR 8 0122-	Demontaż baterii natryskowej obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,42 r-g/szt	r-g	0,8400	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
86 d.2.1 0109-09	KNR-W 4-01	Wywiezienie zdemontowanych elementów samo- chodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,6950	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0,72 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,3600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
87 d.2.1 0109-10	KNR-W 4-01	Wywiezienie zdemontowanych elementów samo- chodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 obmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0,02*14=0,28 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
88 d.2.1 kalk. własna		Koszt składowania na wysypisku obmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Koszt składowania na wysypisku 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Roboty demontażowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
89 d.2.2 01	KNNR 4 0112-	Rura PP PN20 20x3,4 stabi obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,287 r-g/m	r-g	11,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PP PN20 20x3,4 stabi 1,1 m/m	m	44,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 0,58 szt./m	szt.	23,2000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	57,2000	0,0000		0,00	
5*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
90 d.2.2 02	KNNR 4 0112-	Rura PP PN20 25x4,2 stabi obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,31 r-g/m	r-g	0,6200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PP PN20 25x4,2 stabi 1,08 m/m	m	2,1600	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 0,66 szt./m	szt.	1,3200	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	2,5000	0,0000		0,00	
5*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
91 d.2.2 03	KNNR 4 0112-	Rura PP PN20 32x5,4 stabi obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	6,2100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PP PN20 32x5,4 stabi 1,08 m/m	m	19,4400	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0,61 szt./m	szt.	10,9800	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	19,9800	0,0000		0,00	
5*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
92 d.2.2 02	KNNR 4 0128-	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 40+2+18 = 60,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	3,3360	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
93 d.2.2 01	KNNR 4 0127-	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 prob.	prob					
1*		-- R -- robocizna 6,66 r-g/prob.	r-g	6,6600	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm"	m	2,0000	0,0000		0,00	
3*		2 m/prob. zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
4*		0,2 szt./prob. zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
5*		0,2 szt./prob. kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm"	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
6*		1 szt./prob. 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
94 KNNR 4 0127-d.2.2 05	analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0882 r-g/m	r-g	5,2920	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
95 KNNR 4 0132-d.2.2 01		Zawór ćwierćobrotowy DN 15 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	0,8400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór ćwierćobrotowy DN 15	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
4*		2 szt./szt. 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
96 KNNR 4 0132-d.2.2 01		Zawór kulowy DN 15 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	0,5600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 15	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		2 szt./szt. 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
97 KNNR 4 0132-d.2.2 02		Zawór kulowy DN 20 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	0,3400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 20	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		2 szt./szt. 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
98 d.2.2	KNNR 4 0132-01	Termostatyczny zawór cyrkul. DN 15 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	0,5600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Termostatyczny zawór cyrkul. MTCV -wer.A DN 15 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
99 d.2.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	7,5920	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 22 1,1 m/m	m	44,0000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474' 0,0197 dm³/m	dm³	0,7880	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1153 m/m	m	4,6120	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	240,0000	0,0000		0,00	
6*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy' 0,00255 m-g/m	m-g	0,1020	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
100 d.2.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	0,4216	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 25 1,1 m/m	m	2,2000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474' 0,0225 dm³/m	dm³	0,0450	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1524 m/m	m	0,3048	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
6*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy' 0,00585 m-g/m	m-g	0,0117	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
101 d.2.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	3,7944	0,0000	0,00		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 35 1,1 m/m	m	19,8000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474' 0,0225 dm³/m	dm³	0,4050	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1524 m/m	m	2,7432	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	108,0000	0,0000		0,00	
6*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy' 0,00585 m-g/m	m-g	0,1053	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
102 d.2.2 08		Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,14 r-g/szt.	r-g	2,2800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- baterie natryskowe mosiężne z natryskiem prze- suwanym o śr.nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
103 d.2.2 02		Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominal- nej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne stan- dardowe z ruch. wylewką o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
104 d.2.2 02		Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące mosiężne standardo- we o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
105 d.2.2 01		Zawór do pisuaru o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0,71 r-g/szt.	r-g	0,7100	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zawór do pisuaru o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt.	%	0,5000	0,0000		0,00	
		0,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
106 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 5*2+1 = 11,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,289 r-g/szt.	r-g	3,1790	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	33,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,0000		0,00	
5*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy" 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0110	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				Roboty montażowe
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>		<b>Drobne roboty budowlane</b>						
107 d.2.3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	0,7200	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
108 d.2.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	2,0000	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
109 d.2.3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/szt.	r-g	1,1400	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
110 d.2.3	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt.	r-g	0,9800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,99 kg/szt.	kg	1,9800	0,0000		0,00	
4*		wapno suchogazzone 0,56 kg/szt.	kg	1,1200	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,005 m³/szt.	m³	0,0100	0,0000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,002 m³/szt.	m³	0,0040	0,0000		0,00	
7*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,0000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
111 d.2.3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt.	r-g	2,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./szt.	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,0012 t/szt.	t	0,0048	0,0000		0,00	
4*		wapno suchogazzone 0,00067 t/szt.	t	0,0027	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,006 m³/szt.	m³	0,0240	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0,0120	0,0000		0,00	
7*		0,003 m <sup>3</sup> /szt.	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,0400	0,0000			0,00
9*		0,01 m-g/szt.						
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym	m-g	0,1200	0,0000			0,00
		0,5 t						
		0,03 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
112 d.2.3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebieg w stropach obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,3000	0,0000	0,00		
		1,15 r-g/szt.						
2*		-- M -- cegła budowlana pełna	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
		4 szt./szt.						
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	3,9800	0,0000		0,00	
		1,99 kg/szt.						
4*		wapno suchogazzone	kg	2,2200	0,0000		0,00	
		1,11 kg/szt.						
5*		piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,0200	0,0000		0,00	
		0,01 m <sup>3</sup> /szt.						
6*		woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0,0100	0,0000		0,00	
		0,005 m <sup>3</sup> /szt.						
7*			%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,0400	0,0000			0,00
		0,02 m-g/szt.						
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym	m-g	0,0800	0,0000			0,00
		0,5 t						
		0,04 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
113 d.2.3	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach obmiar = 6*2 = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	6,6000	0,0000	0,00		
		0,55 r-g/szt.						
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,0312	0,0000		0,00	
		0,0026 t/szt.						
3*		wapno suchogazzone	t	0,0396	0,0000		0,00	
		0,0033 t/szt.						
4*		piasek do zapraw'	m <sup>3</sup>	0,1596	0,0000		0,00	
		0,0133 m <sup>3</sup> /szt.						
5*		woda z rurociągu'	m <sup>3</sup>	0,0408	0,0000		0,00	
		0,0034 m <sup>3</sup> /szt.						
6*			%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym	m-g	0,3600	0,0000			0,00
		0,5 t						
8*		0,03 m-g/szt.						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	0,3600	0,0000			0,00
		0,03 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
114 d.2.3	KNR 4-01 0709-06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,78 r-g/szt.	r-g	1,5600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0,0026 t/szt.	t	0,0052	0,0000		0,00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,0024 m³/szt.	m³	0,0048	0,0000		0,00	
4*		piasek do zapraw 0,0133 m³/szt.	m³	0,0266	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu 0,0034 m³/szt.	m³	0,0068	0,0000		0,00	
6*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,0600	0,0000			0,00
8*		0,03 m-g/szt. betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
115 d.2.3	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,5 r-g/m	r-g	22,5000	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
116 d.2.3	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2,06 r-g/m	r-g	41,2000	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
117 d.2.3	KNR 4-01 0324-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,68 r-g/m	r-g	10,2000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 8 szt./m	szt.	120,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,0011 t/m	t	0,0165	0,0000		0,00	
4*		wapno suchogaszone 0,00067 t/m	t	0,0101	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,006 m³/m	m³	0,0900	0,0000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,003 m³/m	m³	0,0450	0,0000		0,00	
7*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" 0,01 m-g/m	m-g	0,1500	0,0000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0,04 m-g/m	m-g	0,6000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
118 KNR 4-01 d.2.3 0325-05		Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,82 r-g/m	r-g	16,4000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 15 szt./m	szt.	300,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,00239 t/m	t	0,0478	0,0000		0,00	
4*		wapno suchogazzone 0,00133 t/m	t	0,0266	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,013 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,2600	0,0000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,006 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,1200	0,0000		0,00	
7*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna" 0,02 m-g/m	m-g	0,4000	0,0000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t" 0,08 m-g/m	m-g	1,6000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
119 KNR 4-01 d.2.3 1204-02		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi sta- rych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,119 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,1900	0,0000	0,00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe kolor 0,286 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2,8600	0,0000		0,00	
3*		2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
120 KNR AT-22 d.2.3 0101-02		Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe obmiar = 0,5*35 = 17,500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,05 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,8750	0,0000	0,00		
2*		-- M -- akrylowy preparat gruntujący 0,25 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	4,3750	0,0000		0,00	
3*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
121 KNR AT-22 d.2.3 0205-05		Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach układanych we wzory na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wy- miarach 20x30 cm obmiar = 0,5*35 = 17,500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,31 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22,9250	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- płytki okładzinowe ściennie 20x30 cm 1,05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18,3750	0,0000		0,00	
3*		zaprawa do spoinowania 0,44 kg/m <sup>2</sup>	kg	7,7000	0,0000		0,00	
4*		cienkowarstwowa zaprawa klejowa 4,16 kg/m <sup>2</sup>	kg	72,8000	0,0000		0,00	
5*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- wyciąg 0,03 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5250	0,0000			0,00
7*		środek transportowy 0,03 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5250	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Drobne roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Pompa Ciepła</b>						
<b>3.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>						
122		Demontaż istniejącego układu pomiarowego wraz z wywozem i utylizacją obmiar = 1 kpl	kpl					
d.3.1	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 10 r-g/kpl	r-g	10,0000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Demontaż istniejącego układu pomiarowego wraz z wywozem i utylizacją 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				Roboty demontażowe
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
123 d.3.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	Regulator obiegów obsługujący schemat technologiczny obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6,39 r-g/kpl	r-g	6,3900	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Regulator obiegów obsługujący schemat technologiczny 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0,1 m-g/kpl	m-g	0,1000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
124 d.3.2	KNNR 4 0501- 01 analogia	Pompa ciepła solank/woda o mocy 16 kW wyposażona w pompę dolnego źródła, pompę obiegową wraz z wykonaniem dokumentacji powykonawczej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 51,9 r-g/kpl	r-g	51,9000	0,0000	0,00		
2*		-- M --	%	5,0000	0,0000		0,00	
3*		5 %(od R) Pompa ciepła solank/woda o mocy 16 kW wyposażona w pompę dolnego źródła, pompę obiegową 1 szt./kpl	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
125 d.3.2	KNNR 4 0519- 06	Zawór odcinający DN50 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/szt.	r-g	2,9600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający DN50 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
126 d.3.2	KNNR 4 0519- 06	Filtr siatkowy DN50 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/szt.	r-g	0,7400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy DN50 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
127 d.3.2	KNNR 4 0519- 06	Zawór zwrotny DN50 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/szt.	r-g	0,7400	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór zwrotny DN50	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt.	%	3,0000	0,0000		0,00	
		3 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
128 d.3.2	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa 1/2", 3,0 bar obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,37 r-g/szt.	r-g	0,3700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa 1/2", 3,0 bar	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt.	%	3,0000	0,0000		0,00	
		3 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
129 d.3.2	KNNR 4 0511-08	Naczynie dolnego źródła o poj. 80 dm3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7,46 r-g/szt.	r-g	7,4600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Naczynie dolnego źródła o poj. 80 dm3	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt.	%	3,0000	0,0000		0,00	
		3 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
130 d.3.2	KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający Dn 25 obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/szt.	r-g	3,5200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający Dn 25 GW Pn10	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt.	%	3,0000	0,0000		0,00	
		3 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
131 d.3.2	KNNR 4 0519-04	Zawór odcinający DN32 obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,51 r-g/szt.	r-g	6,1200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający DN32	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt.	%	3,0000	0,0000		0,00	
		3 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
132 d.3.2	KNNR 4 0519-04	Zawór zwrotny DN32 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,51 r-g/szt.	r-g	0,5100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny DN32	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt.	%	3,0000	0,0000		0,00	
		3 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
133	KNNR 4 0519-d.3.2 04	Filtr siatkowy DN 32 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,51 r-g/szt.	r-g	0,5100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy DN 32 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
134	KNR 7-07 d.3.2 0102-01	Pompa elektroniczna 25/1-6 V= 1,5 m3/h H= 25 kPa o poborze mocy 40 W obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14,67 r-g/kpl.	r-g	14,6700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Pompa elektroniczna 25/1-6 V= 1,5 m3/h H= 25 kPa o poborze mocy 40 W 1 kpl/kpl.	kpl	1,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
135	KNNR 4 0519-d.3.2 03 analogia	Zawór trójdrogowy GW Dn25 z siłownikiem 230V wsp. do R-1,5 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,44*1,5=0,66 r-g/szt.	r-g	0,6600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy GW Dn25 z siłownikiem 230V 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
136	KNR 0-35 d.3.2 0222-03	Licznik ciepła V= 2,5 m3/h DN 25 kompakt komplet z wyjściem mbus obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,38 r-g/kpl.	r-g	5,3800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Licznik ciepła V= 2,5 m3/h DN 25 kompakt komplet z wyjściem mbus 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,1 m-g/kpl.	m-g	0,1000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
137	KNNR 4 0519-d.3.2 03	Zawór odcinający Dn 25 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/szt.	r-g	0,8800	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór odcinający Dn 25 GW Pn10	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		1 szt./szt.	%	3,0000	0,0000		0,00	
		3 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
138 d.3.2	KNNR 4 0511-09	Naczynie przeponowe o pojemności 35 l ciśnienie pracy do 6 bar obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11,8 r-g/szt.	r-g	11,8000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Naczynie przeponowe o pojemności 35 l ciśnienie pracy do 6 bar 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
139 d.3.2	KNNR 4 0135-03 analiza indywidualna	Zawór ze złączką do węża DN 25 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	0,4400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór ze złączką do węża DN 25 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
140 d.3.2	KNR 0-35 0216-02	Regulator nadmiarowo upustowy dn 25 nastawa 0,35 bar obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	0,5600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Regulator nadmiarowo upustowy dn 25 nastawa 0,35 bar 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	1,0500	0,0000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t" 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
141 d.3.2	KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający Dn 25 obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/szt.	r-g	4,8400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający Dn 25 GW Pn10 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
142	KNNR 4 0519-d.3.2 03	Zawór zwrotny Dn 25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/szt.	r-g	0,4400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny Dn 25 GW Pn10 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
143	KNNR 4 0519-d.3.2 kalk. własna	Stacja uzdatniania wody obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,25 r-g/szt.	r-g	3,2500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Stacja uzdatniania wody 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
144	KNNR 4 0506-d.3.2 02	Zasobnik CWU o poj. 400 dm3 z węzownicą do PC o powierzchni 5,0 m2 z grzałką elektryczną 3 kW obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 22,3 r-g/szt.	r-g	22,3000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zasobnik CWU o poj. 400 dm3 z węzownicą do PC o powierzchni 5,0 m2 z grzałką elektryczną 3 kW 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
145	KNNR 4 0511-d.3.2 09	Naczynie przeponowe przepływowe CWU o poj 33l obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 11,8 r-g/szt.	r-g	11,8000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Naczynie przeponowe przepływowe CWU o poj 33l 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
146	KNNR 4 0524-d.3.2 02	Zawór bezpieczeństwa CWU 3/4", 6,0 bar obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,43 r-g/szt.	r-g	0,4300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa CWU 3/4", 6,0 bar 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
147 d.3.2	KNR 0-35 0131-08	Zawór antysaźeniowy CA DN 20 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,84 r-g/szt.	r-g	1,8400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór antysaźeniowy CA DN 20 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
148 d.3.2	KNNR 4 0519- 01	Zawór odcinający DN 15 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	1,0500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający DN 15 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
149 d.3.2	KNNR 4 0519- 01	Zawór zwrotny DN 15 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	0,3500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny DN 15 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
150 d.3.2	KNNR 4 0519- 01	Filtr siatkowy DN 15 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	0,3500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy DN 15 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
151 d.3.2	KNR 7-07 0102-01	Pompa elektroniczna cyrkulacyjna Q=0,05 m3/h, H=0,7 kPa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14,67 r-g/kpl.	r-g	14,6700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Pompa elektroniczna cyrkulacyjna Q=0,05 m3/h, H=0,7 kPa 1 kpl/kpl.	kpl	1,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,2200	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
152	KNNR 4 0140-d.3.2 02	Wodomierz CYR Q=0,6 m3/h, 3/4" z wyjściem mbus obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/kpl.	r-g	0,4400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wodomierz CYR Q=0,6 m3/h, 3/4" z wyjściem mbus 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
153	KNNR 4 0140-d.3.2 02	Wodomierz CWU Q=1,5 m3/h, 3/4" z wyjściem mbus obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/kpl.	r-g	0,4400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wodomierz CWU Q=1,5 m3/h, 3/4" z wyjściem mbus 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
154	KNNR 4 0123-d.3.2 05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 1+1 = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,16 r-g/kpl.	r-g	2,3200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
5*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
155	KNNR 4 0519-d.3.2 03	Zawór trójdrogowy mieszający CWU DN 25 obmiar = 1	szt.					
	analogia	RAZEM 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,44*1,5=0,66 r-g/szt.	r-g	0,6600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy mieszający CWU DN 25 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
156	KNNR 4 0531-d.3.2 04	Manometr z kurkiem i rurką manometryczną zakres 0-0,6MPa obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,38 r-g/szt.	r-g	8,2800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- manometry 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
3*		kurki manometrowe gwintowane 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
4*		rurki syfonowe 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
5*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
157	KNNR 4 0531-d.3.2 01	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- termometry 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
158	KNNR 4 0514-d.3.2 01	Rozdzielacz DN 50 z izolacją obmiar = 0,5*2 = 1,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,94 r-g/m	r-g	0,9400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielacz DN 50 z izolacją 1 m/m	m	1,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
159	KNNR 4 0519-d.3.2 02	Zawór spustowy DN 20 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,4 r-g/szt.	r-g	1,6000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór spustowy DN 20 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
160	KNR 0-35 d.3.2 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/kpl.	r-g	1,0500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1,05 szt./kpl.	szt.	3,1500	0,0000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1,05 szt./kpl.	szt.	3,1500	0,0000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t' 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0300	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
161 d.3.2 01	KNNR 4 0519-	Zawór kulowy DN 15 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	1,0500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 15" 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
162 d.3.2 03	KNNR 4 0403-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,569 r-g/m	r-g	2,8450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	5,1500	0,0000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm" 0,39 szt./m	szt.	1,9500	0,0000		0,00	
4*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
163 d.3.2 04	KNNR 4 0403-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,644 r-g/m	r-g	12,8800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm 1,03 m/m	m	20,6000	0,0000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm 0,39 szt./m	szt.	7,8000	0,0000		0,00	
4*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
164 d.3.2 02	KNNR 4 0406-	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar łączna długość rurociągu = 3,2 m ilość prób = 1 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0,102 r-g/m	r-g	0,3264	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr. 15 mm	m	2,0000	0,0000		0,00	
3*		2 m/próba zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm"	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
4*		0,2 szt./próba zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm"	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
5*		0,2 szt./próba łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt.	0,6000	0,0000		0,00	
6*		0,6 szt./próba	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
165 d.3.2 0101-04		Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn. do 57 mm obmiar = 3,2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,0116 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,2371	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
166 d.3.2 0105-04		Odtłuszczanie rurociągów obmiar = 3,2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0399 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,1277	0,0000	0,00		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0,119 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,3808	0,0000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
167 d.3.2 0207-04		Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 3,2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2378*1,85=0,43993 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,4078	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Farba silikon.do grunt. termoodp. 400 st.C sre-brzysto-szara' 0,123*1,95=0,23985 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,7675	0,0000		0,00	
3*		Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania 0,0098*1,95=0,01911 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,0612	0,0000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003*2=0,0006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0019	0,0000			0,00
6*		Ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0003*2=0,0006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0019	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
168 d.3.2 0215-04		Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 3,2 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2021*2=0,4042 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,2934	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania 0,009*2=0,018 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,0576	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C alu-miniowa	dm <sup>3</sup>	0,7232	0,0000		0,00	
4*		0,113*2=0,226 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> Materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0026	0,0000			0,00
6*		0,0004*2=0,0008 m-g/m <sup>2</sup> Ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0026	0,0000			0,00
		0,0004*2=0,0008 m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
169	KNZ 15 27-04 d.3.2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	0,9350	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 25 mm i gr. 25 mm 1,01 m/m	m	5,0500	0,0000		0,00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,1900	0,0000		0,00	
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	0,2500	0,0000		0,00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm' 0,005 kg/m	kg	0,0250	0,0000		0,00	
6*		nity plastikowe 6 szt./m	szt.	30,0000	0,0000		0,00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0,18 szt./m	szt.	0,9000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0,013 m-g/m	m-g	0,0650	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
170	KNZ 15 28-05 d.3.2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	3,8000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 32 mm i gr. 30 mm 1,01 m/m	m	20,2000	0,0000		0,00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,7600	0,0000		0,00	
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0,08 m/m	m	1,6000	0,0000		0,00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm" 0,007 kg/m	kg	0,1400	0,0000		0,00	
6*		nity plastikowe 8 szt./m	szt.	160,0000	0,0000		0,00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0,18 szt./m	szt.	3,6000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0,013 m-g/m	m-g	0,2600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
171	KNNR 4 0404-d.3.2 01	Rura PP stabilizowana fi 20 obmiar = 2 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,37 r-g/m	r-g	0,7400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PP stabilizowana fi 20 1,1 m/m	m	2,2000	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	1,1600	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	2,8600	0,0000		0,00	
5*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
172 KNNR 4 0404-d.3.2 02		Rura PP stabilizowana fi 25 obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,384 r-g/m	r-g	1,1520	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PP stabilizowana fi 25 1,08 m/m	m	3,2400	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	1,9800	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	3,7500	0,0000		0,00	
5*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
173 KNNR 4 0404-d.3.2 03		Rura PP stabilizowana fi 32 obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,417 r-g/m	r-g	4,1700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PP stabilizowana fi 32 1,08 m/m	m	10,8000	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	6,1000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	11,1000	0,0000		0,00	
5*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
174 KNNR 4 0128-d.3.2 02		Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych obmiar = 2+3+10 = 15,000 m	m					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	0,8340	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
175 KNNR 4 0406-d.3.2 03		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7,08 r-g/próba	r-g	7,0800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/próba	m	2,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0,0600	0,0000		0,00	
6*		0,06 szt./próba	%	1,5000	0,0000		0,00	
		1,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
176	KNNR 4 0406-d.3.2 05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = 2+3+10 = 15,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0906 r-g/m	r-g	1,3590	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
177	KNZ 15 26-01 d.3.2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	0,3740	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 20 mm i gr. 20 mm 1,01 m/m	m	2,0200	0,0000		0,00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 m/m	m	0,0760	0,0000		0,00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	0,1000	0,0000		0,00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,0100	0,0000		0,00	
6*		nity plastikowe 6 szt./m	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0,18 szt./m	szt.	0,3600	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0,013 m-g/m	m-g	0,0260	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
178	KNZ 15 27-04 d.3.2 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	0,5610	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 25 mm i gr. 25 mm 1,01 m/m	m	3,0300	0,0000		0,00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,1140	0,0000		0,00	
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	0,1500	0,0000		0,00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm' 0,005 kg/m	kg	0,0150	0,0000		0,00	
6*		nity plastikowe 6 szt./m	szt.	18,0000	0,0000		0,00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0,18 szt./m	szt.	0,5400	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0,013 m-g/m	m-g	0,0390	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								
179 d.3.2	KNZ 15 28-05 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	1,9000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 32 mm i gr. 30 mm 1,01 m/m	m	10,1000	0,0000		0,00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,3800	0,0000		0,00	
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0,08 m/m	m	0,8000	0,0000		0,00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm" 0,007 kg/m	kg	0,0700	0,0000		0,00	
6*		nity plastikowe 8 szt./m	szt.	80,0000	0,0000		0,00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0,18 szt./m	szt.	1,8000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t" 0,013 m-g/m	m-g	0,1300	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								
180 d.3.2	kalk. własna	Wykonanie odwiertów o dł. 90 m każdy wraz z wypełnieniem i wymiennikiem pionowym i głowicą obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- M -- Wykonanie odwiertów o dł. 90 m każdy wraz z wypełnieniem i wymiennikiem pionowym i głowicą 1 szt./szt	szt	6,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								
181 d.3.2	KNNR 4 1417-01 analogia	Studnia kolektorowa 6 skcji z rotometrami obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3,21 r-g/szt	r-g	3,2100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Studnia kolektorowa 6 skcji z rotometrami 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,07 m-g/szt	m-g	0,0700	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:								
182 d.3.2	kalk. własna	Napełnienie instalacji glikolem obmiar = 1 700 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0,005 r-g/kg	r-g	8,5000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- glikol propylenowy do -15oC 1 dm³/kg	dm³	1 700,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
183 d.3.2	kalk. własna	Wypełnienie przestrzeni pierścieniowej - dostawa materiału obmiar = 7 t	t					
1*		-- M -- Wypełnienie przestrzeni pierścieniowej - dostawa materiału 1,01 t/t	t	7,0700	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
184 d.3.2 01	KNNR 1 0113-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek obmiar = 150*1 = 150,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0049 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,7350	0,0000	0,00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0023 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3450	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
185 d.3.2 01	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II obmiar = 150*1*0,95 = 142,500 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,2 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	171,0000	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
186 d.3.2 01	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka piaskowa obmiar = 150*1*0,1 = 15,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	31,5000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	18,3000	0,0000		0,00	
3*		2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna' 0,77 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11,5500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
187 d.3.2 04	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka piaskowa obmiar = 150*1*0,3 = 45,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	81,9000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	54,9000	0,0000		0,00	
3*		2,5 %(od M)	%	2,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna' 0,67 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	30,1500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
188	KNNR 1 0318-d.3.2 01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III obmiar = (150*0,15+142,5)-15-45 = 105,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,8 r-g/m³	r-g	84,0000	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
189	KNNR 1 0408-d.3.2 02	Zagęszczanie wykopów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi obmiar = (150*0,15+142,5)-15-45 = 105,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/m³	r-g	22,0500	0,0000	0,00		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200 kg 0,18 m-g/m³	m-g	18,9000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
190	KNR 4-01 d.3.2 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II obmiar = 15+45 = 60,000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,82 r-g/m³	r-g	49,2000	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t' 0,54 m-g/m³	m-g	32,4000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
191	KNR 4-01 d.3.2 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14 obmiar = 15+45 = 60,000 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t' 0,03*14=0,42 m-g/m³	m-g	25,2000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
192	KNR 5-02 d.3.2 0201-05	Rura ochronna dwudzielna fi 110 obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,4*0,955=1,337 r-g/m	r-g	12,0330	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura ochronna dwudzielna fi 110 1 m/m	m	9,0000	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0,35 m-g/m	m-g	3,1500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
193	KNNR 4 0404-d.3.2 04 analogia	Rura rozprzewadzająca HDPE 100 RC Dn 40; PN10 (w zwoju) obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,435 r-g/m	r-g	130,5000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura rozprzewadzająca HDPE 100 RC Dn 40; PN10 (w zwoju) 1,08 m/m	m	324,0000	0,0000		0,00	
3*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
194	KNNR 4 0404-d.3.2 06	Rura dobiegowa HDPE 100 DN63 (w zwoju) obmiar = 40 m	m					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0,552 r-g/m	r-g	22,0800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura dobiegowa HDPE 100 DN63 (w zwoju) 1,08 m/m	m	43,2000	0,0000		0,00	
3*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
195	KNNR 4 0406-d.3.2 03	Próby szczelności instalacji obmiar = 1 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7,08 r-g/próba	r-g	7,0800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/próba	m	2,0000	0,0000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm"" 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm"" 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm"" 0,06 szt./próba	szt.	0,0600	0,0000		0,00	
6*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
196	KNNR 4 0406-d.3.2 05	Próby szczelności instalacji obmiar = 300+40 = 340,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0906 r-g/m	r-g	30,8040	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
197	KNR 2-17 d.3.2 0137-01	Kratka wyciągowa 14x20 cm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,13*0,955=2,03415 r-g/szt.	r-g	6,1025	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Kratka wyciągowa 14x20 cm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt./szt.	szt.	3,1200	0,0000		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0,001 kg/szt.	kg	0,0030	0,0000		0,00	
5*		0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,3000	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
198	KNR 2-17 d.3.2 0138-01	Kratka 15x10 cm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92*0,955=0,8786 r-g/szt.	r-g	1,7572	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kratka 15x10 cm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,0000		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0,003 kg/szt.	kg	0,0060	0,0000		0,00	
5*		0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
199 d.3.2	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 0,5*6 = 3,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2,3*0,955=2,1965 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,5895	0,0000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0,75 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,2500	0,0000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0,28 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,8400	0,0000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm 0,43 szt./m <sup>2</sup>	szt.	1,2900	0,0000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm 3,1 szt./m <sup>2</sup>	szt.	9,3000	0,0000		0,00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0,45 szt./m <sup>2</sup>	szt.	1,3500	0,0000		0,00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0,54 kg/m <sup>2</sup>	kg	1,6200	0,0000		0,00	
8*		0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

		Roboty montażowe		
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.3</b>		<b>Roboty budowlane</b>						
200 d.3.3	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach mury- wanych o grubości 1 ceg. obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1,25 r-g/otw.	r-g	1,2500	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa 0,014 m³/otw.	m³	0,0140	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
201 d.3.3	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach mury- wanych o grubości 2 ceg. obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 3,87 r-g/otw.	r-g	3,8700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa 0,022 m³/otw.	m³	0,0220	0,0000		0,00	
3*		1 %(od M)	%	1,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
202 d.3.3	KNR 4-01 0710-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z zaprawie cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pus- taków (do 1 m2 w 1 miejscu) obmiar = 0,5*4 = 2,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1,23 r-g/m²	r-g	2,4600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0,0042 t/m²	t	0,0084	0,0000		0,00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,003 m³/m²	m³	0,0060	0,0000		0,00	
4*		piasek do zapraw 0,0188 m³/m²	m³	0,0376	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu 0,0044 m³/m²	m³	0,0088	0,0000		0,00	
6*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/m²	m-g	0,0800	0,0000			0,00
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,03 m-g/m²	m-g	0,0600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
203 d.3.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi sta- rych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 0,5*4 = 2,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,119 r-g/m²	r-g	0,2380	0,0000	0,00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe kolor 0,286 dm³/m²	dm³	0,5720	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
204 d.3.3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	1,4400	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
205 d.3.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
206 d.3.3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,47 r-g/szt.	r-g	13,2300	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
207 d.3.3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt.	r-g	4,4100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./szt.	szt.	21,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,0012 t/szt.	t	0,0084	0,0000		0,00	
4*		wapno suchogazzone 0,00067 t/szt.	t	0,0047	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,006 m³/szt.	m³	0,0420	0,0000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,003 m³/szt.	m³	0,0210	0,0000		0,00	
7*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0700	0,0000			0,00
9*		wyciąg jednomaszynowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,2100	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
208 d.3.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt.	r-g	1,8400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt./szt.	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,00199 t/szt.	t	0,0040	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		wapno suchogaszone 0,00111 t/szt.	t	0,0022	0,0000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,01 m³/szt.	m³	0,0200	0,0000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,005 m³/szt.	m³	0,0100	0,0000		0,00	
7*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,0000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
209 d.3.3	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach obmiar = 9*2 = 18,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,55 r-g/szt.	r-g	9,9000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0,0026 t/szt.	t	0,0468	0,0000		0,00	
3*		wapno suchogaszone 0,0033 t/szt.	t	0,0594	0,0000		0,00	
4*		piasek do zapraw' 0,0133 m³/szt.	m³	0,2394	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu' 0,0034 m³/szt.	m³	0,0612	0,0000		0,00	
6*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0,03 m-g/szt.	m-g	0,5400	0,0000			0,00
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0,03 m-g/szt.	m-g	0,5400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
210 d.3.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 0,5*18 = 9,000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,119 r-g/m²	r-g	1,0710	0,0000	0,00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,286 dm³/m²	dm³	2,5740	0,0000		0,00	
3*		2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
211 d.3.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m2 obmiar = 36,7 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0,092 r-g/m²	r-g	3,3764	0,0000	0,00		
2*		-- M -- mydło techniczne maziste (szare) 65% 0,022 kg/m²	kg	0,8074	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		wapno suchogazzone'	t	0,0323	0,0000		0,00	
4*		0,00088 t/m <sup>2</sup>						
5*		piasek do zapraw"	m <sup>3</sup>	0,0367	0,0000		0,00	
		0,001 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
		2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
212 d.3.3	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby z sufitów w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> obmiar = 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,092 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,7360	0,0000	0,00		
2*		-- M -- mydło techniczne maziste (szare) 65% 0,022 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,1760	0,0000		0,00	
3*		wapno suchogazzone'	t	0,0070	0,0000		0,00	
4*		0,00088 t/m <sup>2</sup>						
5*		piasek do zapraw"	m <sup>3</sup>	0,0080	0,0000		0,00	
		0,001 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
		2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
213 d.3.3	KNR 4-01 0711-02	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m <sup>2</sup> w 1 miejscu) obmiar = 36,7*0,2 = 7,340 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,29 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9,4686	0,0000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25' 0,0052 t/m <sup>2</sup>	t	0,0382	0,0000		0,00	
3*		wapno suchogazzone'	t	0,0484	0,0000		0,00	
4*		0,0066 t/m <sup>2</sup>						
5*		piasek do zapraw"	m <sup>3</sup>	0,1952	0,0000		0,00	
6*		0,0266 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
7*		woda z rurociągu"	m <sup>3</sup>	0,0492	0,0000		0,00	
8*		0,0067 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>						
		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
		-- S -- wyciąg""	m-g	0,3670	0,0000			0,00
		0,05 m-g/m <sup>2</sup>						
		betoniarka wolnospadowa elektryczna"	m-g	0,2936	0,0000			0,00
		0,04 m-g/m <sup>2</sup>						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
214 d.3.3	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko obmiar = 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,6588 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,2704	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0,0206 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,1648	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0003 t/m <sup>2</sup>	t	0,0024	0,0000		0,00	
4*		masa asfaltowa 0,07 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,5600	0,0000		0,00	
5*		drewno opałowe 0,12 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,9600	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- wyciąg"" 0,0313 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2504	0,0000			0,00
8*		środek transportowy 0,0006 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0048	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
215 d.3.3	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Krotność = 2 obmiar = 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0716*2=0,1432 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,1456	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0,0105*2=0,021 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,1680	0,0000		0,00	
3*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- wyciąg"" 0,0158*2=0,0316 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2528	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
216 d.3.3	KNR 4-01 0713-03	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach obmiar = 36,7 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11,0100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wapno suchogazzone' 0,0011 t/m <sup>2</sup>	t	0,0404	0,0000		0,00	
3*		gips szpachlowy' 0,0014 t/m <sup>2</sup>	t	0,0514	0,0000		0,00	
4*		piasek do zapraw" 0,005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,1835	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu" 0,0064 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,2349	0,0000		0,00	
6*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- wyciąg"" 0,01 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,3670	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
217 d.3.3	KNR 4-01 0713-04	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych na stropach obmiar = 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,7600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- wapno suchogazzone' 0,0011 t/m <sup>2</sup>	t	0,0088	0,0000		0,00	
3*		gips szpachlowy' 0,0014 t/m <sup>2</sup>	t	0,0112	0,0000		0,00	
4*		piasek do zapraw" 0,005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0400	0,0000		0,00	
5*		woda z rurociągu" 0,0064 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0512	0,0000		0,00	
6*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- wyciąg"" 0,01 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0800	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
218 d.3.3	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie posadzek obmiar = 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,06 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- preparat gruntujący - emulsja 0,21 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1,6800	0,0000		0,00	
3*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- wyciąg"" 0,0002 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0016	0,0000			0,00
5*		środek transportowy 0,0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0024	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
219 d.3.3	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe ścian obmiar = 36,7 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,08 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,9360	0,0000	0,00		
2*		-- M -- preparat gruntujący - emulsja 0,22 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	8,0740	0,0000		0,00	
3*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- wyciąg"" 0,0002 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0073	0,0000			0,00
5*		środek transportowy 0,0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0110	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
220 d.3.3	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi - powierzchnie sufitów obmiar = 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,06 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,4800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- preparat gruntujący - emulsja 0,21 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1,6800	0,0000		0,00	
3*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- wyciąg"" 0,0002 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0016	0,0000			0,00
5*		środek transportowy 0,0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0024	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
221 d.3.3	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi sta- rych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,119 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,9520	0,0000	0,00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe' 0,298 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2,3840	0,0000		0,00	
3*		2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
222 d.3.3	KNR 0-12II 1118-01	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2192 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,7536	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa klejąca do płytek 4,75 kg/m <sup>2</sup>	kg	38,0000	0,0000		0,00	
3*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- wyciąg"" 0,0093 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0744	0,0000			0,00
5*		środek transportowy 0,0001 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0008	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
223 d.3.3	KNR 0-12II 1118-09	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych GRES ; płytki 30x30 cm obmiar = 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,0664 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,5312	0,0000	0,00		
2*		-- M -- płytki GRES o wym. 30x30 cm 1,02 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,1600	0,0000		0,00	
3*		zaprawa klejąca do płytek 5,2 kg/m <sup>2</sup>	kg	41,6000	0,0000		0,00	
4*		zaprawa spoinująca 0,4 kg/m <sup>2</sup>	kg	3,2000	0,0000		0,00	
5*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- wyciąg"" 0,0315 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2520	0,0000			0,00
7*		środek transportowy 0,027 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2160	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
224 d.3.3	KNR 0-12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 13,8*2 = 27,600 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,3033 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,3711	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa klejąca do płytek 4,75 kg/m <sup>2</sup>	kg	131,1000	0,0000		0,00	
3*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- wyciąg"" 0,0072 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1987	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
225 d.3.3	KNR 0-12II 0829-07	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm obmiar = 13,8*2 = 27,600 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,5797 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	43,5997	0,0000	0,00		
2*		-- M -- płytki ceramiczne ściennie 1,02 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	28,1520	0,0000		0,00	
3*		zaprawa klejąca do płytek 5,2 kg/m <sup>2</sup>	kg	143,5200	0,0000		0,00	
4*		zaprawa spoinująca 0,6 kg/m <sup>2</sup>	kg	16,5600	0,0000		0,00	
5*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- wyciąg**** 0,0295 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,8142	0,0000			0,00
7*		środek transportowy' 0,0275 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,7590	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
226 d.3.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi sta- rych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 13,8*0,66 = 9,108 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,119 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,0839	0,0000	0,00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,286 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	2,6049	0,0000		0,00	
3*		2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
227 d.3.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochoda- mi samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,86 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,4300	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t" 0,5 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,2500	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
228 d.3.3	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochoda- mi samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 obmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t" 0,02*14=0,28 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
229 d.3.3	kalk. własna	Opłata za składowanie gruzu obmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Opłata za składowanie gruzu 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
230 d.3.3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi sta- rych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 0,5*2 = 1,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,119 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,1190	0,0000	0,00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe kolor 0,286 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0,2860	0,0000		0,00	
3*		2 %(od M)	%	2,0000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
231 d.3.3	KNR-W 2-02 1203-01	Drzwi stalowe obmiar = 1*2,05 = 2,050 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3,25 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6,6625	0,0000	0,00		
2*		-- M -- drzwi stalowe pełne rozwierane 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,0500	0,0000		0,00	
3*		1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0615	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Pompa Ciepła

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacja CO				0,00
1.1	Roboty demontażowe				0,00
1.2	Roboty montażowe				0,00
1.3	Roboty budowlane				0,00
2	Instalacja wodociągowa				0,00
2.1	Roboty demontażowe				0,00
2.2	Roboty montażowe				0,00
2.3	Drobne roboty budowlane				0,00
3	Pompa Ciepła				0,00
3.1	Roboty demontażowe				0,00
3.2	Roboty montażowe				0,00
3.3	Roboty budowlane				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 862,4545	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Wykonanie odwrtów o dł. 90 m każdy wraz z wypełnieniem i wymiennikiem pionowym i głowicą	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
2.	Pompa ciepła solank/woda o mocy 16 kW wyposażona w pompę dolnego źródła, pompę obiegową	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
3.	glikol propylenowy do -15oC	dm <sup>3</sup>	1 700,0000		1 700,0000	0,00	0,00	
4.	Studnia kolektorowa 6 skcji z rotometrami	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
5.	Wypełnienie przestrzeni pierścieniowej - dostawa materiału	t	7,0700		7,0700	0,00	0,00	
6.	Zasobnik CWU o poj. 400 dm3 z wężownicą do PC o powierzchni 5,0 m2 z grzałką elektryczną 3 kW	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
7.	Grzejniki GPB/33/400/1120	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
8.	Stacja uzdatniania wody	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
9.	Regulator obiegów obsługujący schemat technologiczny	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
10.	Rura rozpraszająca HDPE 100 RC Dn 40; PN10 (w zwoju)	m	324,0000		324,0000	0,00	0,00	
11.	piasek	m <sup>3</sup>	73,2000		73,2000	0,00	0,00	
12.	otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 68	m	68,2000		68,2000	0,00	0,00	
13.	Pompa elektroniczna 25/1-6 V= 1,5 m3/h H= 25 kPa o poborze mocy 40 W	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
14.	Grzejniki GPB/21/500/1120	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
15.	Licznik ciepła V= 2,5 m3/h DN 25 kompakt komplet z wyjściem mbus	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
16.	Grzejniki GPB/21/600/800	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
17.	Grzejniki GPB/22/600/1600	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
18.	Zawór odcinający Dn 25 GW Pn10	szt.	21,0000		21,0000	0,00	0,00	
19.	Głowica termostatyczna	szt.	21,0000		21,0000	0,00	0,00	
20.	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 15x1,2 mm	m	149,7600		149,7600	0,00	0,00	
21.	Grzejniki GPB/22/400/1400	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
22.	Zawór trójdrogowy GW Dn25 z siłownikiem 230V	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
23.	otuliny z pianki PE gr. 25 mm fi 15	m	114,4000		114,4000	0,00	0,00	
24.	Grzejniki GPB/22/400/1320	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
25.	Zawór termostatyczny prosty DN 15	szt.	19,0000		19,0000	0,00	0,00	
26.	płytki ceramiczne ściennie	m <sup>2</sup>	28,1520		28,1520	0,00	0,00	
27.	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm	m	63,8600		63,8600	0,00	0,00	
28.	Grzejniki GPB/21/500/520 ocynk	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
29.	Naczynie dolnego źródła o poj. 80 dm3	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
30.	Grzejniki GPB/22/600/1120	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
31.	płytki okładzinowe ściennie 20x30 cm	m <sup>2</sup>	18,3750		18,3750	0,00	0,00	
32.	Zawór trójdrogowy mieszający CWU DN 25	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
33.	Grzejniki GPB/22/400/1000	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
34.	Demontaż istniejącego układu pomiarowego wraz z wywozem i utylizacją	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
35.	Rura dobiegowa HDPE 100 DN63 (w zwoju)	m	43,2000		43,2000	0,00	0,00	
36.	Zawór odcinający DN32	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00	
37.	Zawór powrotny prosty DN 15	szt.	19,0000		19,0000	0,00	0,00	
38.	Grzejniki GPB/21/600/920	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
39.	otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	30,3000		30,3000	0,00	0,00	
40.	Grzejniki GPB/21/500/1000	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
41.	otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 28	m	68,2000		68,2000	0,00	0,00	
42.	drzwi stalowe pełne rozwierane	m <sup>2</sup>	2,0500		2,0500	0,00	0,00	
43.	Zawór odcinający DN50	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
44.	osłona na grzejniki'	m <sup>2</sup>	2,2000		2,2000	0,00	0,00	
45.	Termostatyczny zawór cyrkul. MTCV -wer.A DN 15	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
46.	Grzejniki stalowe łazienkowe 500/1130	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
47.	Grzejniki GPB/21/500/720	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
48.	Grzejniki stalowe łazienkowe 400/1130	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
49.	Grzejniki GPB/21/600/600	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
50.	Grzejniki GPB/21/500/600	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
51.	otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 75	m	18,7000		18,7000	0,00	0,00	
52.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 22	m	44,0000		44,0000	0,00	0,00	
53.	cegła budowlana pełna'	szt.	420,0000		420,0000	0,00	0,00	
54.	kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 15x1,2 mm	szt.	40,3200		40,3200	0,00	0,00	
55.	Grzejniki GPB/11/600/600	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
56.	Naczynie przeponowe przepływowe CWU o poj 33l	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
57.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr.nominalnej 15 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
58.	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm	m	17,3400		17,3400	0,00	0,00	
59.	zaprawa klejąca do płytek	kg	354,2200		354,2200	0,00	0,00	
60.	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm	m	31,9300		31,9300	0,00	0,00	
61.	Zawór antysażeńiowy CA DN 20	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
62.	Pompa elektroniczna cyrkulacyjna Q=0,05 m3/h, H=0,7 kPa	kpl	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
63.	kształtowniki stalowe profilowane C'	m	84,0500		84,0500	0,00	0,00	
64.	otuliny z pianki PE gr. 25 mm fi 22	m	31,9000		31,9000	0,00	0,00	
65.	Rura ochronna dwudzielna fi 110	m	9,0000		9,0000	0,00	0,00	
66.	baterie umywalkowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
67.	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm	m	35,3600		35,3600	0,00	0,00	
68.	Rura PP PN20 20x3,4 stabi	m	44,0000		44,0000	0,00	0,00	
69.	Rura PP PN20 32x5,4 stabi	m	19,4400		19,4400	0,00	0,00	
70.	płyty gipsowo-kartonowe'	m <sup>2</sup>	43,0500		43,0500	0,00	0,00	
71.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do fi 15	szt.	115,2000		115,2000	0,00	0,00	
72.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	20,6000		20,6000	0,00	0,00	
73.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 35	m	19,8000		19,8000	0,00	0,00	
74.	kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt.	7,3500		7,3500	0,00	0,00	
75.	kolki do wstrzeliwania z nabojami'	szt.	166,4600		166,4600	0,00	0,00	
76.	klej	dm <sup>3</sup>	5,7801		5,7801	0,00	0,00	
77.	kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm	szt.	16,1200		16,1200	0,00	0,00	
78.	blachowkręty'	szt.	569,0800		569,0800	0,00	0,00	
79.	otuliny z pianki PE gr. 20 mm fi 35	m	18,7000		18,7000	0,00	0,00	
80.	płyty z wełny mineralnej'	m <sup>2</sup>	42,2300		42,2300	0,00	0,00	
81.	baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe z ruch. wylewką o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
82.	Regulator nadmiarowo upustowy dn 25 nastawa 0,35 bar	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
83.	Koszt składowania na wysypisku	m <sup>3</sup>	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
84.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	14,0000		14,0000	0,00	0,00	
85.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	23,4211		23,4211	0,00	0,00	
86.	cienkowarstwowa zaprawa klejowa	kg	72,8000		72,8000	0,00	0,00	
87.	Zawór kulowy DN 25	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
88.	kurki manometrowe gwintowane	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
89.	odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00	
90.	Filtr siatkowy DN50	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
91.	farba emulsyjna Polinit"	dm <sup>3</sup>	11,3160		11,3160	0,00	0,00	
92.	płytki GRES o wym. 30x30 cm	m <sup>2</sup>	8,1600		8,1600	0,00	0,00	
93.	cegła budowlana pełna	szt.	161,0000		161,0000	0,00	0,00	
94.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m <sup>2</sup>	2,2500		2,2500	0,00	0,00	
95.	Zawór kulowy DN 15	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
96.	manometry	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
97.	Naczynie przeponowe o pojemności 35 l ciśnienie pracy do 6 bar	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
98.	Zawór kulowy DN 32	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
99.	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	7,3500		7,3500	0,00	0,00	
100.	Zawór spustowy DN 20	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
101.	kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm	szt.	4,4200		4,4200	0,00	0,00	
102.	Kratka wyciągowa 14x20 cm	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
103.	Kratka 15x10 cm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
104.	Zawór ćwierćobrotowy DN 15	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
105.	wapno suchogazzone	t	0,2991		0,2991	0,00	0,00	
106.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	11,0000		11,0000	0,00	0,00	
107.	Rura PP stabilizowana fi 32	m	10,8000		10,8000	0,00	0,00	
108.	Zawór termostatyczny katowy DN 15	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
109.	zaprawa spoinująca	kg	19,7600		19,7600	0,00	0,00	
110.	kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm	szt.	9,5200		9,5200	0,00	0,00	
111.	kształtowniki stalowe profilowane U'	m	31,1600		31,1600	0,00	0,00	
112.	kształtki ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm	szt.	8,6800		8,6800	0,00	0,00	
113.	Zawór zwrotny DN50	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
114.	Zawór do pisuaru o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
115.	Zawór ze złączką do węża DN 25	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
116.	gips szpachlowy	t	0,0785		0,0785	0,00	0,00	
117.	Zawór kulowy DN 20	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
118.	Rozdzielacz DN 50 z izolacją	m	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
119.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
120.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 28	szt.	30,3800		30,3800	0,00	0,00	
121.	Zawór powrotny katowy DN 15	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
122.	termometry	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
123.	Zawór kulowy DN 15'	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
124.	Wodomierz CWU Q=1,5 m3/h, 3/4" z wyjściem mbus	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
125.	klej Thermaflex 474'	dm <sup>3</sup>	1,2380		1,2380	0,00	0,00	
126.	otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 25 mm i gr. 25 mm	m	8,0800		8,0800	0,00	0,00	
127.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m <sup>2</sup>	0,8400		0,8400	0,00	0,00	
128.	taśma 3x50 mm	m	31,4667		31,4667	0,00	0,00	
129.	zaprawa cementowa M 12	m <sup>3</sup>	0,3328		0,3328	0,00	0,00	
130.	Zawór bezpieczeństwa CWU 3/4", 6,0 bar	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
131.	Filtr siatkowy DN 32	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
132.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	7,2000		7,2000	0,00	0,00	
133.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,1748		0,1748	0,00	0,00	
134.	klipsy montażowe	szt.	798,0000		798,0000	0,00	0,00	
135.	Wodomierz CYR Q=0,6 m3/h, 3/4" z wyjściem mbus	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
136.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	5,1500		5,1500	0,00	0,00	
137.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt.	10,9800		10,9800	0,00	0,00	
138.	gips budowlany szpachlowy'	t	0,0541		0,0541	0,00	0,00	
139.	wapno suchogazzone'	t	0,1370		0,1370	0,00	0,00	
140.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 18	szt.	22,7800		22,7800	0,00	0,00	
141.	Zawór kulowy DN 15"	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
142.	Zawór odcinający DN 15	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00	
143.	Zawór kulowy DN 20	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
144.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	360,0000		360,0000	0,00	0,00	
145.	gips szpachlowy'	t	0,0626		0,0626	0,00	0,00	
146.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
147.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	68,2000		68,2000	0,00	0,00	
148.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	3,4740		3,4740	0,00	0,00	
149.	piasek do zapraw'	m <sup>3</sup>	1,0024		1,0024	0,00	0,00	
150.	preparat gruntujący "CERESIT CT 17"	kg	9,0200		9,0200	0,00	0,00	
151.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,1006		0,1006	0,00	0,00	
152.	Zawór bezpieczeństwa 1/2", 3,0 bar	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
153.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 22	szt.	15,5000		15,5000	0,00	0,00	
154.	Zawór zwrotny DN32	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
155.	preparat gruntujący - emulsja	dm <sup>3</sup>	11,4340		11,4340	0,00	0,00	
156.	zaprawa do spoinowania	kg	7,7000		7,7000	0,00	0,00	
157.	preparat gruntujący "CERESIT CT 17"	dm <sup>3</sup>	10,1640		10,1640	0,00	0,00	
158.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0,7844		0,7844	0,00	0,00	
159.	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	1,0500		1,0500	0,00	0,00	
160.	farby emulsyjne nawierzchniowe kolor	dm <sup>3</sup>	3,7180		3,7180	0,00	0,00	
161.	rurki syfonowe	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00	
162.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	19,9800		19,9800	0,00	0,00	
163.	uchwyty do grzejników	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00	
164.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm	szt.	9,3000		9,3000	0,00	0,00	
165.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	23,2000		23,2000	0,00	0,00	
166.	masa asfaltowa	kg	0,5600		0,5600	0,00	0,00	
167.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	33,0000		33,0000	0,00	0,00	
168.	akrylowy preparat gruntujący	dm <sup>3</sup>	4,3750		4,3750	0,00	0,00	
169.	rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm	m	8,6400		8,6400	0,00	0,00	
170.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi 25	m	2,2000		2,2000	0,00	0,00	
171.	piasek do zapraw"	m <sup>3</sup>	0,4634		0,4634	0,00	0,00	
172.	Zawór zwrotny Dn 25 GW Pn10	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
173.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	7,8000		7,8000	0,00	0,00	
174.	Zawór kulowy DN 15	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
175.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	7,6600		7,6600	0,00	0,00	
176.	Rura PP PN20 25x4,2 stabi	m	2,1600		2,1600	0,00	0,00	
177.	kształtki PEX DN 16	szt.	1,7400		1,7400	0,00	0,00	
178.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm"	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
179.	farby emulsyjne nawierzchniowe'	dm <sup>3</sup>	2,3840		2,3840	0,00	0,00	
180.	Rura PP stabilizowana fi 25	m	3,2400		3,2400	0,00	0,00	
181.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi 35	szt.	6,1200		6,1200	0,00	0,00	
182.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	1,1580		1,1580	0,00	0,00	
183.	Filtr siatkowy DN 15	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
184.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm	szt.	1,2900		1,2900	0,00	0,00	
185.	cement portlandzki z dodatkami 25'	t	0,0382		0,0382	0,00	0,00	
186.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	1,0500		1,0500	0,00	0,00	



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
187.	Zawór zwrotny DN 15	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00	
188.	Opłata za składowanie gruzu	m <sup>3</sup>	0,5000		0,5000	0,00	0,00	
189.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	11,1000		11,1000	0,00	0,00	
190.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
191.	rury z polipropylenu śr.20 mm"	m	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
192.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
193.	otulina wełny mineralne z płaszczem PCV o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	2,0200		2,0200	0,00	0,00	
194.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
195.	Rura wielowarstwowa w zwoju 16x2,0	m	3,3000		3,3000	0,00	0,00	
196.	taśma'	m	92,8240		92,8240	0,00	0,00	
197.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	25,0500		25,0500	0,00	0,00	
198.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	3,1200		3,1200	0,00	0,00	
199.	Emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm <sup>3</sup>	0,7232		0,7232	0,00	0,00	
200.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	6,1000		6,1000	0,00	0,00	
201.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,6200		1,6200	0,00	0,00	
202.	drewno opałowe	kg	0,9600		0,9600	0,00	0,00	
203.	Rura PP stabilizowana fi 20	m	2,2000		2,2000	0,00	0,00	
204.	Farba silikon.do grunt. termoodp. 400 st.C srebrzysto-szara'	dm <sup>3</sup>	0,7675		0,7675	0,00	0,00	
205.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
206.	nity plastikowe	szt.	300,0000		300,0000	0,00	0,00	
207.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0,0204		0,0204	0,00	0,00	
208.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	2,5000		2,5000	0,00	0,00	
209.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt.	1,3200		1,3200	0,00	0,00	
210.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	2,0800		2,0800	0,00	0,00	
211.	rury z polipropylenu śr.20 mm'	m	2,0000		2,0000	0,00	0,00	
212.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,1600		1,1600	0,00	0,00	
213.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	2,4000		2,4000	0,00	0,00	
214.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0,0360		0,0360	0,00	0,00	
215.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00	
216.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm"	szt.	1,9500		1,9500	0,00	0,00	
217.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00	
218.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	3,7500		3,7500	0,00	0,00	
219.	wapno suchogaszzone	kg	10,0200		10,0200	0,00	0,00	
220.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm"	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00	
221.	mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0,9834		0,9834	0,00	0,00	
222.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm"	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00	
223.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm"	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00	
224.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm"	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00	
225.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00	
226.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00	
227.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm"	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00	
228.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm"	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00	
229.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00	
230.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	4,2900		4,2900	0,00	0,00	
231.	woda z rurociągu'	m <sup>3</sup>	0,4929		0,4929	0,00	0,00	
232.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,9800		1,9800	0,00	0,00	
233.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0,3808		0,3808	0,00	0,00	
234.	wapno suchogaszzone'	kg	3,9900		3,9900	0,00	0,00	
235.	druk ocynkowany 0,7 mm"	kg	0,2100		0,2100	0,00	0,00	
236.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2,8600		2,8600	0,00	0,00	
237.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	1,4440		1,4440	0,00	0,00	
238.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0,3452		0,3452	0,00	0,00	
239.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1,3500		1,3500	0,00	0,00	
240.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,6000		0,6000	0,00	0,00	
241.	woda z rurociągu"	m <sup>3</sup>	0,3353		0,3353	0,00	0,00	
242.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0024		0,0024	0,00	0,00	
243.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0,4000		0,4000	0,00	0,00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
244.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0,0600		0,0600	0,00	0,00	
245.	Rozcieńczalnik do wyr.ftalowych karbamidowych og.stosowania	dm <sup>3</sup>	0,1188		0,1188	0,00	0,00	
246.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm"	szt.	0,0600		0,0600	0,00	0,00	
247.	druk ocynkowany 0,7 mm'	kg	0,0400		0,0400	0,00	0,00	
248.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0,1000		0,1000	0,00	0,00	
249.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm'	szt.	0,0600		0,0600	0,00	0,00	
250.	woda'	m <sup>3</sup>	0,0353		0,0353	0,00	0,00	
251.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,0090		0,0090	0,00	0,00	
252.	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0,0100		0,0100	0,00	0,00	
253.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	m	0,0760		0,0760	0,00	0,00	
254.		zł					0,00	
255.	Materiały pomocnicze	zł					0,00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód samowyładowczy 5 t'	m-g	57,6000	0,00	0,00
2.	zageszczarka wibracyjna'	m-g	41,7000	0,00	0,00
3.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	18,9000	0,00	0,00
4.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	3,0000	0,00	0,00
5.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	3,1500	0,00	0,00
6.	środek transportowy	m-g	1,6914	0,00	0,00
7.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0,8000	0,00	0,00
8.	środek transportowy	m-g	1,0818	0,00	0,00
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,8000	0,00	0,00
10.	środek transportowy'	m-g	0,7590	0,00	0,00
11.	środek transportowy'	m-g	0,6560	0,00	0,00
12.	samochód skrzyniowy do 5 t'''	m-g	0,4940	0,00	0,00
13.	samochód samowyładowczy 5 t''	m-g	0,3900	0,00	0,00
14.	środek transportowy	m-g	0,5250	0,00	0,00
15.	wyciąg'''''	m-g	2,6671	0,00	0,00
16.	spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,3450	0,00	0,00
17.	wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	2,2020	0,00	0,00
18.	wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t''	m-g	2,2000	0,00	0,00
19.	samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	0,3200	0,00	0,00
20.	środek transportowy'	m-g	0,2190	0,00	0,00
21.	wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1,6600	0,00	0,00
22.	samochód dostawczy do 0,9 t'''''	m-g	0,2500	0,00	0,00
23.	środek transportowy	m-g	0,2374	0,00	0,00
24.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1700	0,00	0,00
25.	betoniarka wolnospadowa elektryczna'	m-g	1,7400	0,00	0,00
26.	wyciąg'	m-g	0,8579	0,00	0,00
27.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,8200	0,00	0,00
28.	wyciąg	m-g	0,5250	0,00	0,00
29.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,0700	0,00	0,00
30.	betoniarka wolnospadowa elektryczna'''	m-g	0,5500	0,00	0,00
31.	samochód dostawczy do 0,9 t'	m-g	0,0300	0,00	0,00
32.	samochód skrzyniowy do 5 t''	m-g	0,0260	0,00	0,00
33.	betoniarka wolnospadowa elektryczna''	m-g	0,2936	0,00	0,00
34.	środek transportowy'	m-g	0,0246	0,00	0,00
35.	środek transportowy''	m-g	0,0139	0,00	0,00
36.	środek transportowy'''	m-g	0,0110	0,00	0,00
37.	samochód dostawczy do 0,9 t''	m-g	0,0100	0,00	0,00
38.	Ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0,0045	0,00	0,00
39.	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0045	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł