


VANELLUS		BIURO PROJEKTOWO - BADAWCZE Czajkowska Agnieszka 50-077 Wrocław, ul. Kazimierza Wielkiego 29a tel.(071) 344 82 17, 691022211
----------	--	--


## Przedmiar robót – ANEKS 2

**Inwestor:** GMINA LUBAWKA  
 Pl. Wolności 1  
 58-420 Lubawka  
**Obiekt:** Ratusz  
 Pl. Wolności 1 58-420 Lubawka  
 Działka nr 295/1, 295/2 AM 4 ,obręb 0003 Lubawka-miasto  
 Kategoria obiektu XII  
**Inwestycja:** Remont i przebudowa zabytkowego budynku Ratusza w Lubawce  
 Aneks do pozwolenia na budowę nr 240/15 z 09.11.2015  
 w zakresie :  
**Stadium:** Przebudowa części pomieszczeń budynku  
 Przedmiar robót – ANEKS 2

### PROJEKTANCI:

Imię i Nazwisko	Zakres opracowania	Uprawnienia		Data	Podpis
		Specjalność	Nr		
mgr inż. Daria Grzesiak	sanitarna	sanitarna	124/DOŚ/12	04.2017	

### SPRAWDZAJĄCY:

Imię i Nazwisko	Zakres opracowania	Uprawnienia		Data	Podpis
		Specjalność	Nr		
mgr inż. Przemysław Banaszak	sanitarna	sanitarna	BN- 10.9/12/81	04.2017	



## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji wod. - kan., centralnego ogrzewania, wentylacji i hydrantowej  
ADRES INWESTYCJI : 58-420 Lubawka, Pl. Wolności 1  
INWESTOR : Gmina Lubawka  
ADRES INWESTORA : 58-420 Lubawka, Pl. Wolności 1  
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 27.05.2017

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł  
Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.05.2017

Data zatwierdzenia



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
<b>Instalacje sanitarne - Ratusz Lubawka</b>				
<b>1 Roboty ogólnobudowlane - instalacja kanalizacyjna</b>				
d.1	1 KNR-W 4-01 0210-03	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m <sup>2</sup> w elementach z betonu gruzowego obmiar = 20.8m	m	
1*		-- R -- robocizna 2.8r-g/m	r-g	58.2400
			Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe	
d.1	2 KNR-W 4-01 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stępowań bruzd o przekroju do 0.030 m <sup>2</sup> w podłożach, stropach i ścianach obmiar = 20.8m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/m	r-g	6.6560
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 8kg/m	kg	166.4000
3*		piasek do betonów zwykły 0.014m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.2912
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.024m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.4992
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000
6*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> 0.04m-g/m	m-g	0.8320
7*		żuraw okienny przenośny 0.16m-g/m	m-g	3.3280
			Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe	
d.1	3 KNR-W 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej obmiar = 7.5m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	3.7500
			Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe	
d.1	4 KNR-W 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 7.5m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/m	r-g	4.0500
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	30.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.3kg/m	kg	2.2500
4*		wapno suchogaszone 0.22kg/m	kg	1.6500
5*		piasek do zapraw 0.002m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0150
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> 0.01m-g/m	m-g	0.0750
8*		wyciąg 0.03m-g/m	m-g	0.2250
			Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe	
d.1	5 KNR-W 4-01 0340-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej obmiar = 21m	m	
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/m	r-g	26.4600
			Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
6 d.1	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 21m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/m	r-g	12.8100
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 9szt/m	szk	189.0000
3*		ceмент portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.1kg/m	kg	23.1000
4*		wapno suchogaszzone 0.67kg/m	kg	14.0700
5*		piasek do zapraw 0.006m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.1260
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> 0.02m-g/m	m-g	0.4200
8*		wyciąg 0.04m-g/m	m-g	0.8400
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
7 d.1	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 5szt.	szk.	
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	9.1000
2*		-- M -- ceмент portlandzki zwykły bez dodatków 35 6kg/szt.	kg	30.0000
3*		piasek do betonów zwykły 0.009m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0450
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0800
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0135
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018kg/szt.	kg	0.0090
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.1000
8*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000
9*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> 0.02m-g/szt.	m-g	0.1000
10*		żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m-g	0.5500
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
8 d.1	KNR-W 4-01 0209-03	Przebicie otworów o pow. 0.05 m <sup>2</sup> - 0.10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm obmiar = 5m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
1*		-- R -- robocizna 12.1r-g/m <sup>2</sup>	r-g	60.5000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
9 d.1	KNR-W 4-01 0209-03 analogia	Przebicie otworów o pow. 0.05 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - przejście przez fundament obmiar = 1*6 = 6.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
1*		-- R -- robocizna 12.1+1.82=13.92r-g/m <sup>2</sup>	r-g	83.5200
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
10 d.1	KNR-W 4-01 0209-03 analogia	Przebicie otworów o pow. 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - oprzeżenie przez fundament obmiar = 1*2*3 = 6.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		-- R -- robocizna 12.1r-g/m <sup>2</sup>	r-g	72.6000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
11 d.1	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm - otwory w fundamentach, uzupełnienie obmiar = 4szt.	szt.	
		-- M -- rura przepustowa stalowa dn 168/4,0 mm, l=1,3 m 0.25szt/szt.	szt	1.0000
1*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 6kg/szt.	kg	24.0000
2*		piasek do betonów zwykły 0.009m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0360
3*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0640
4*		drewno okrągłe na stęple budowlane 0.0027m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0108
5*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018kg/szt.	kg	0.0072
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.0800
7*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000
8*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> 0.02m-g/szt.	m-g	0.0800
9*		żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m-g	0.4400
10*				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				

Roboty ogólnobudowlane -instalacja kanalizacyjna

Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
<b>2 Roboty ziemne - instalacja kanalizacyjna</b>				
12 d.2	KNR-W 2-01 0304-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III) obmiar = $20.8 \times 0.6 \times 0.58 = 7.238m^3$	m <sup>3</sup>	
1*		-- R -- robocizna 2.37r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.1541
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
13 d.2	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $20.8 \times 0.4 \times 0.7 = 5.824m^3$	m <sup>3</sup>	
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.0086
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.5m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.9120
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
14 d.2	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) obmiar = $20.8 \times 0.6 \times 0.58 = 7.238m^3$	m <sup>3</sup>	
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.3828
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.63m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.5599
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
15 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = $20.8 \times 0.6 = 12.480m^2$	m <sup>2</sup>	
1*		-- R -- robocizna $0.257 \times 0.955 = 0.245435r-g/m^2$	r-g	3.0630
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.122m^3/m^2$	m <sup>3</sup>	1.5226
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
16 d.2	KNR-W 4-01 0105-02 analogia	Zasypanie wykopów pospółką oraz z przetrzaniem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III - pełna wymiana gruntu obmiar = $20.8 \times 0.6 \times 0.48 = 5.990m^3$	m <sup>3</sup>	
1*		-- R -- robocizna 1.41r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8.4459
2*		-- M -- pospółka $1.2m^3/m^3$	m <sup>3</sup>	7.1880
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				

Roboty ziemne - instalacja kanalizacyjna					
	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
		RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
<b>3 Roboty demontażowe - instalacja kanalizacyjna</b>				
17 d.3	Kalkulacja własna	Demontaż instalacji kanalizacyjnej - kanalizacja podposadzkowa, piony , podejścia, miski ustępowe 4kpl, umywalki 2 szt, pisuar 1 szt. obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- M -- materiały pomocnicze 5%	%	5.0000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				

Roboty demontażowe - instalacja kanalizacyjna					
	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
		RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
4	<b>Roboty montażowe - instalacja kanalizacyjna</b>			
18 d.4	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 2.4m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.313r-g/m	r-g	0.7512
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93m/m	m	2.2320
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.45szt/m	szt	1.0800
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/m	m-g	0.0480
6*		samochód dostawczy 0,9 t 3m-g/m	m-g	7.2000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
19 d.4	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 21.1m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.253r-g/m	r-g	5.3383
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96m/m	m	20.2560
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.52szt/m	szt	10.9720
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.0099m-g/m	m-g	0.2089
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
20 d.4	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 1m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/m	r-g	0.2130
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.99m/m	m	0.9900
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.54szt/m	szt	0.5400
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.0052m-g/m	m-g	0.0052
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
21 d.4	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 3.2m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.161r-g/m	r-g	0.5152
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.01m/m	m	3.2320
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.62szt/m	szt	1.9840

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.0112
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
22 d.4	KNR-W 2-15 0208-06 analogia	Rurociagi z PP kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach klejonych obmiar = 4m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.257r-g/m	r-g	1.0280
2*		-- M -- rury PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 40 mm 1.02m/m	m	4.0800
3*		kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 40 mm 0.6szt/m	szt	2.4000
4*		rury PP przepustowe o śr. 40 mm 0.14m/m	m	0.5600
5*		uchwyty do rurociągów z PP o śr. 40 mm 1szt/m	szt	4.0000
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0046m-g/m	m-g	0.0184
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
23 d.4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 3m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	0.5310
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	3.1200
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.36szt/m	szt	1.0800
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	0.4200
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m	szt	3.0000
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.0168
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
24 d.4	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 3.5m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.228r-g/m	r-g	0.7980
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1m/m	m	3.5000
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.47szt/m	szt	1.6450
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.12m/m	m	0.4200
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	2.8000
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
		-- S --		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
7*		środek transportowy 0.009m-g/m	m-g	0.0315
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
25 d.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 30.8m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m	r-g	8.2236
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	28.6440
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.6szt/m	szt	18.4800
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	3.6960
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	24.6400
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	0.5298
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
26 d.4	KNR-W 2-15 0211-05	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych obmiar = 8podej.	podej.	
1*		-- R -- robocizna 0.487r-g/podej.	r-g	3.8960
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 40 mm 3.1szt/podej.	szt	24.8000
3*		uchwyty do rurociągów z PCPo śr. 40 mm 1szt/podej.	szt	8.0000
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/podej.	m-g	0.0240
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
27 d.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3podej.	podej.	
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	1.6830
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt/podej.	szt	9.3000
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/podej.	szt	3.0000
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.0120
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
28 d.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 10podej.	podej.	
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	12.7000
		-- M --		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
2*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt/podej.	szt	31.0000
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/podej.	szt	10.0000
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	m-g	0.1800
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
29 d.4	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.6800
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
30 d.4	KNR-W 2-15 0213-04 analogia	Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	0.8700
2*		-- M -- zawór napowietrzający z PCV o śr. 75 mm 1szt/szt.	szt	3.0000
3*		drzwiczki kontrolne 200x200 mm 1szt/szt.	szt	3.0000
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0900
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
31 d.4	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	1.0400
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
32 d.4	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	0.9600
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm 1szt/szt.	szt	3.0000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
33 d.4	KNR-W 2-15 0229-01 analogia	Zlewy z blachy nierdzewnej obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.97r-g/szt.	r-g	0.9700
2*		-- M -- umywalka metalowa z tylną scianką i kratą (zlew gospodarczy) 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		konstrukcja wsporcza umywalki (zlewu gospodarczego) 1kpl/szt.	kpl	1.0000
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
5*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
34 d.4	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wiskowych obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	1.1400
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	3.0000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
35 d.4	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy na szafce obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	3.7800
2*		-- M -- zlewozmywaki z blachy nierdzewnej, jednokomorowy z ociekaczem 1szt/szt.	szt	3.0000
3*		materiały pomocnicze 1+1=2%	%	2.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.22m-g/szt.	m-g	0.6600
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
36 d.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	1.9500
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 55x65 cm, przelewem i półpostumentem (pom. nr 1/7) dla osób niepełnosprawnych 1szt/kpl.	szt	1.0000
3*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem chromowane 1szt/kpl.	szt	1.0000
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
5*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	0.1400
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
37 d.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym ze stelażem mon- tażowym obmiar = 3kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	5.8500

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
2*		-- M -- umywalki porcelanowe owalna 50x65 cm, przelewem i półpostumentem z e stelażem montażowym 1szt/kpl.	szt	3.0000
3*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem chromowane 1szt/kpl.	szt	3.0000
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
5*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	0.4200
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
38 d.4	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" z poręczami i stelażem monta- żowym obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 3.64r-g/kpl.	r-g	3.6400
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt, wiszaca lejowa z poręczami dla osób niepełnosprawnych i stelażem montażowym 1szt/kpl.	szt	1.0000
3*		sedesy typu kompakt 1kpl/kpl.	kpl	1.0000
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
5*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/kpl.	m-g	0.0900
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
39 d.4	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" z stelażem montażowym obmiar = 3kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 3.64r-g/kpl.	r-g	10.9200
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt, wiszaca lejowa, owalna ze stela- żem montażowym. 1szt/kpl.	szt	3.0000
3*		sedesy typu kompakt 1kpl/kpl.	kpl	3.0000
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
5*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/kpl.	m-g	0.2700
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
40 d.4	KNR-W 2-15 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką i stelażem montażowym obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 2.79r-g/kpl.	r-g	2.7900
2*		robocizna 40r-g/kpl.	r-g	40.0000
3*		-- M -- pisuary porcelanowe z sitkiem ze stelażem montażowym 1szt/kpl.	szt	1.0000
4*		płuczki natynkowe, ciśnieniowe 1szt/kpl.	szt	1.0000
5*		zawory wodne czerpalne ze złączką do węża dn 15 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000
6*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1szt/kpl.	szt	1.0000
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
		-- S --		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
8*		środek transportowy 0.1m-g/kpl.	m-g	0.1000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				

Roboty montażowe - instalacja kanalizacyjna					
	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
<b>5 Roboty ogólnobudowlane - instalacja wodociągowa</b>				
41 d.5	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna' 0.89r-g/szt.	r-g	0.8900
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
42 d.5	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna' 1.45r-g/szt.	r-g	4.3500
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
43 d.5	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna' 1.82r-g/szt.	r-g	5.4600
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatkow 35' 6kg/szt.	kg	18.0000
3*		piasek do betonów zwykły' 0.009m³/szt.	m³	0.0270
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny' 0.016m³/szt.	m³	0.0480
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane' 0.0027m³/szt.	m³	0.0081
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III' 0.0018kg/szt.	kg	0.0054
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0.02kg/szt.	kg	0.0600
8*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000
9*		-- S -- betoniarka 150 dm³' 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600
10*		żuraw okienny przenośny' 0.11m-g/szt.	m-g	0.3300
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
44 d.5	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 5szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna' 0.49r-g/szt.	r-g	2.4500
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 2szt/szt.	szt	10.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.99kg/szt.	kg	4.9500
4*		wapno suchogaszone' 0.56kg/szt.	kg	2.8000
5*		piasek do zapraw' 0.005m³/szt.	m³	0.0250
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm³' 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500
8*		wyciąg' 0.02m-g/szt.	m-g	0.1000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
45 d.5	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 1szt.	szt.	
		-- R --		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		robocizna' 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 4szt/szt.	szt	4.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.99kg/szt.	kg	1.9900
4*		wapno suchogaszzone' 1.11kg/szt.	kg	1.1100
5*		piasek do zapraw' 0.01m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0100
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> ' 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200
8*		wyciąg' 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
46 d.5	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej obmiar = 5szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna' 0.36r-g/szt.	r-g	1.8000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
47 d.5	KNR-W 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wa- piennej obmiar = 15m	m	
1*		-- R -- robocizna' 0.5r-g/m	r-g	7.5000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
48 d.5	KNR-W 4-01 0337-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wa- piennej obmiar = 10m	m	
1*		-- R -- robocizna' 1.05r-g/m	r-g	10.5000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
49 d.5	KNR-W 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 15m	m	
1*		-- R -- robocizna' 0.54r-g/m	r-g	8.1000
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	60.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.3kg/m	kg	4.5000
4*		wapno suchogaszzone 0.22kg/m	kg	3.3000
5*		piasek do zapraw 0.002m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0300
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> 0.01m-g/m	m-g	0.1500
8*		wyciąg 0.03m-g/m	m-g	0.4500
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
50 d.5	KNR-W 4-01 0326-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 10m	m	
		-- R --		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		robocizna' 0.68r-g/m	r-g	6.8000
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 8szt/m	szt	80.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.1kg/m	kg	11.0000
4*		wapno suchogaszone 0.67kg/m	kg	6.7000
5*		piasek do zapraw 0.006m³/m	m³	0.0600
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/m	m-g	0.1000
8*		wyciąg 0.04m-g/m	m-g	0.4000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				

Roboty ogólnobudowlane - instalacja wodociągowa

	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
<b>6</b>	<b>Roboty demontażowe - instalacja wodociągowa</b>			
51 d.6	Kalkulacja własna	Roboty demontażowe instalacji wodociągowe - rury stalowe ocynkowane z podejściami, baterie umywalkowe 2 szt, płuczki 4 szt, pisuar 1 szt obmiar = 1kpl	kpl	
1*		-- R -- robocizna' 36r-g/kpl	r-g	36.0000
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000
3*		-- S -- samochód dostawczy o,9 t 1m-g/kpl	m-g	1.0000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				

Roboty demontażowe - instalacja wodociągowa					
	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
<b>7 Roboty montażowe - instalacja wodociągowa</b>				
52 d.7	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 25.1m	m	
1*		-- R -- robocizna' 0.255r-g/m	r-g	6.4005
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm 1.1m/m	m	27.6100
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm 0.58szt/m	szt	14.5580
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43szt/m	szt	35.8930
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0016m-g/m	m-g	0.0402
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
53 d.7	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 5.41m	m	
1*		-- R -- robocizna' 0.255r-g/m	r-g	1.3796
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm 1.1m/m	m	5.9510
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm 0.58szt/m	szt	3.1378
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt/m	szt	7.7363
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0016m-g/m	m-g	0.0087
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
54 d.7	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 13m	m	
1*		-- R -- robocizna' 0.285r-g/m	r-g	3.7050
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25/4,2 mm 1.08m/m	m	14.0400
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25/4,2 mm 0.66szt/m	szt	8.5800
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	16.2500
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0018m-g/m	m-g	0.0234
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
55 d.7	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 12m	m	
1*		-- R -- robocizna' 0.315r-g/m	r-g	3.7800
		-- M --		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm 1.08m/m	m	12.9600
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32x4,4 mm 0.61szt/m	szt	7.3200
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	13.3200
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0024m-g/m	m-g	0.0288
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
56 d.7	KNR-W 2-15 0116-08 analogia	<p>Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm obmiar = 21szt.</p>	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.682r-g/szt.	r-g	14.3220
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm 1szt/szt.	szt	21.0000
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm 1szt/szt.	szt	21.0000
4*		złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 15 mm 1szt/szt.	szt	21.0000
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0210
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
57 d.7	KNR-W 2-15 0116-01	<p>Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm obmiar = 1szt.</p>	szt.	
1*		-- R -- robocizna' 0.289r-g/szt.	r-g	0.2890
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm 3szt/szt.	szt	3.0000
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy' 0.001m-g/szt.	m-g	0.0010
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
58 d.7	KNR-W 2-15 0127-01	<p>Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 51.1m</p>	m	
1*		-- R -- robocizna' 0.113r-g/m	r-g	5.7743
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20/2,8 mm 0.02m/m	m	1.0220
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1022
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1022
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20/2,8 mm 0.006szt/m	szt	0.3066

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- środek transportowy' 0.0001m-g/m	m-g	0.0051
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
59 d.7	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 51.1m	m	
1*		-- R -- robocizna' 0.0556r-g/m	r-g	2.8412
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
60 d.7	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 19szt.	szł.	
1*		-- R -- robocizna' 0.277r-g/szt.	r-g	5.2630
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szł.	19.0000
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt/szt.	szł.	38.0000
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
5*		-- S -- środek transportowy' 0.003m-g/szt.	m-g	0.0570
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
61 d.7	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Filtr wody pitnej o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2szt.	szł.	
1*		-- R -- robocizna' 0.399r-g/szt.	r-g	0.7980
2*		-- M -- filtr wody pitnej o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szł.	2.0000
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt/szt.	szł.	4.0000
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
5*		-- S -- środek transportowy' 0.008m-g/szt.	m-g	0.0160
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
62 d.7	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2szt.	szł.	
1*		-- R -- robocizna' 0.399r-g/szt.	r-g	0.7980
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szł.	2.0000
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt/szt.	szł.	4.0000
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
5*		-- S -- środek transportowy' 0.008m-g/szt.	m-g	0.0160
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
63 d.7	KNR-W 2-15 0132-03 analogia	Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1szt.	szł.	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		-- R -- robocizna' 0.399r-g/szt.	r-g	0.3990
2*		-- M -- zawór antyskażeniowyj o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2szt/szt.	szt	2.0000
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
5*		-- S -- środek transportowy' 0.008m-g/szt.	m-g	0.0080
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
64 d.7	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna' 0.194r-g/szt.	r-g	0.3880
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy' 0.004m-g/szt.	m-g	0.0080
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
65 d.7	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna' 0.957r-g/szt.	r-g	0.9570
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm z wężykami połączeniowymi l = 0,5 m, bezdotykowa, regulacja temperatury i czas wypływu 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy' 0.009m-g/szt.	m-g	0.0090
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
66 d.7	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna' 0.957r-g/szt.	r-g	2.8710
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe mosiężne standardowe o śr. no- minalnej 15 mm z wężykami połączeniowymi l = 0,5 m, 1szt/szt.	szt	3.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy' 0.009m-g/szt.	m-g	0.0270
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
67 d.7	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3szt.	szt.	
		-- R --		



PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		robocizna' 0.957r-g/szt.	r-g	2.8710
2*		-- M -- baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm z wężykami połączeniowymi l = 0,5 m 1szt/szt.	szt	3.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy' 0.009m-g/szt.	m-g	0.0270
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
68	KNR-W 2-15 0130-02 d.7 analogia	Przepływowe podgrzewacze wody obmiar = 7szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna' 0.237r-g/szt.	r-g	1.6590
2*		-- M -- przepływowe podgrzewacze wody o mocy 3,5 kW 1szt/szt.	szt	7.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy' 0.005m-g/szt.	m-g	0.0350
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
69	KNR 0-34 0101-10 d.7	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 26.1m	m	
1*		-- R -- robocizna' 0.1898r-g/m	r-g	4.9538
2*		-- M -- otuliny PE gr. 20 mm 1.1m/m	m	28.7100
3*		klej 0.0159dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.4150
4*		taśma 3x50 mm 0.098m/m	m	2.5578
5*		klipsy montażowe 6szt/m	szt	156.6000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.0535
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
70	KNR 0-34 0101-19 d.7	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 25m	m	
1*		-- R -- robocizna' 0.2108r-g/m	r-g	5.2700
2*		-- M -- otuliny PE gr. 30 mm 1.1m/m	m	27.5000
3*		klej 0.0231dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.5775
4*		taśma 3x50 mm 0.1697m/m	m	4.2425
5*		klipsy montażowe 6szt/m	szt	150.0000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
		-- S --		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
7*		środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.1763
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
71 d.7	Kalkulacja własna	Wykonanie połączeń instalacji projektowanych z istniejącymi obmiar = 1kpl	kpl	
1*		-- R -- robocizna 12rg/kpl	rg	12.0000
2*		-- M -- złączki połączeniowe PP 16/22,2 - 1 szt, PP 20/2,8 - 1 szt, PP25/3,8 - 2 szt PP 32/4,4 - 2 szt 1kpl/kpl	kpl	1.0000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				

Roboty montażowe - instalacja wodociągowa					
	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
<b>8 Roboty demontażowe - instalacja centralnego ogrzewania</b>				
72 d.8	Kalkulacja własna	Roboty demontażowe instalacji centralnego ogrzewania - rurociągi z podejściami, grzejnik 4 kpl obmiar = 1kpl	kpl	
1*		-- R -- robocizna" 16r-g/kpl	r-g	16.0000
2*		-- M -- materiały pomocnicze 15%	%	15.0000
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 2m-g/kpl	m-g	2.0000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
73 d.8	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego h = 600 mm, l = do 1600 mm - do płukania obmiar = 4kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/kpl.	r-g	2.0000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
74 d.8	Kalkulacja własna	Płukanie grzejników płytowych dwurzędowych h = 600 mm, l = 1600 mm obmiar = 24szt.	szl.	
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
75 d.8	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - mon- taż po wypłukaniu obmiar = 24szt.	szl.	
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	45.1200
2*		-- M -- komplet wsporników podłogowych 1kpl/szt.	kpl	24.0000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	13.4400
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				

Roboty demontażowe - instalacja centralnego ogrzewania

Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
<b>9 Roboty montażowe - instalacja centralnego ogrzewania</b>				
76 d.9	KNR-W 2-15 0403-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 40m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.392r-g/m	r-g	15.6800
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm z kształtkami 1.04m/m	m	41.6000
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm 0.47szt/m	szt	18.8000
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy" 0.0066m-g/m	m-g	0.2640
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
77 d.9	KNR-W 2-15 0403-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 15m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.481r-g/m	r-g	7.2150
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane o śr. nominalnej 18 mm z kształtkami 1.04m/m	m	15.6000
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 0.41szt/m	szt	6.1500
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy" 0.0085m-g/m	m-g	0.1275
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
78 d.9	KNR-W 2-15 0403-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 8.5m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.525r-g/m	r-g	4.4625
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane o śr. nominalnej 22 mm z kształtkami 1.03m/m	m	8.7550
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 22 mm 0.39szt/m	szt	3.3150
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy" 0.0129m-g/m	m-g	0.1097
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
79 d.9	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 63.5m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	6.0643
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.02m/m	m	1.2700
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1270

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1270
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.006szt/m	szt	0.3810
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- środek transportowy" 0.0001m-g/m	m-g	0.0064
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
80 d.9	KNR-W 2-15 0427-01	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 9+24 = 33.000kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/kpl.	r-g	26.4000
2*		-- M -- złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 2szt/kpl.	szt	66.0000
3*		tarczki ochronne 2szt/kpl.	szt	66.0000
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
81 d.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszń h = 600 mm, l = 500 mm z głowicą termoregulacyjną i przyłączmi grzejnikowymi kątowymi 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
4*		-- S -- środek transportowy" 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
82 d.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.7600
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszń h = 600 mm, l = 800 mm z głowicą termoregulacyjną i przyłączmi grzejnikowymi kątowymi 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
4*		-- S -- środek transportowy" 0.56m-g/szt.	m-g	1.1200
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
83 d.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.7600
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszń h = 600 mm, l = 900 mm z głowicą termoregulacyjną i przyłączmi grzejnikowymi kątowymi 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
4*		-- S -- środek transportowy" 0.56m-g/szt.	m-g	1.1200
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
84 d.9	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszń h = 600 mm, l = 1200 mm z głowicą termoregulacyjną i przyłączmi grzejnikowymi kątowymi 1szt/szt.	szt	4.0000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
4*		-- S -- środek transportowy" 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
85 d.9	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/szt.	r-g	0.5920
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne, kulowe o śr. nominalnej-15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0060
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
86 d.9	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - za- wory powrotne przy grzejnikach obmiar = 9szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/szt.	r-g	2.6640
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne, kulowe o śr. nominalnej-15 mm 1szt/szt.	szt	9.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0270
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
87 d.9	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termoregulacyjne z głowicami o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 9szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	2.4030
2*		-- M -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm z głowicami termoregu- lacyjnymi 1szt/szt.	szt	9.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.0360
Razem koszty bezpośrednie:				

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
88	KNR-W 2-15 0411-01 d.9 analogia	regulatory różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/szt.	r-g	0.2960
2*		-- M -- zawory regulacyjne różnicy ciśnień o śr. nominalnej-15 mm, n - 5 kPa 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
89	KNR-W 2-15 0411-01 d.9 analogia	Zawór równoważący o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/szt.	r-g	0.2960
2*		-- M -- zawory równoważący o śr. nominalnej-15 mm, n 4 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
90	KNR-W 2-15 0411-01 d.9 analogia	Zawór równoważący o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10 mm obmiar = 5szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/szt.	r-g	1.4800
2*		-- M -- zawory równoważący o śr. nominalnej-10 mm, n - 4 1szt/szt.	szt	5.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0150
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
91	KNR-W 2-15 0436-01 d.9	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 34urz.	urz.	
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	12.1380
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
92	KNR 0-34 0101-10 d.9	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 63.5m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	12.0523
2*		-- M -- otuliny PE gr. 20 mm 1.1m/m	m	69.8500
3*		klej 0.0159dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.0097
4*		taśma 3x50 mm 0.098m/m	m	6.2230

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
5*		klipsy montażowe 6szt/m	szt	381.0000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.1302
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				

Roboty montażowe - instalacja centralnego ogrzewania					
	Narzut	Robocizna	Materialy	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
<b>10</b>	<b>Roboty montażowe - instalacja wentylacyjna nawiewno - wywiewna</b>			
93 d.10	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 42.32m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
1*		-- R -- robocizna 2.27r-g/m <sup>2</sup>	r-g	96.0664
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kolowe, S (SPIRO) dn 100 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	31.7400
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kolowe, typ S (SPIRO) dn 100 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12.2728
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C dn 100 mm 0.83szt/m <sup>2</sup>	szt	35.1256
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100 mm 5.01szt/m <sup>2</sup>	szt	212.0232
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.29kg/m <sup>2</sup>	kg	12.2728
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.2320
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
94 d.10	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.160 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 21.48m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
1*		-- R -- robocizna 1.64r-g/m <sup>2</sup>	r-g	35.2272
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kolowe, S (SPIRO) dn 160 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16.1100
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kolowe, typ S (SPIRO) dn 160 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6.2292
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C dn 160 mm 0.41szt/m <sup>2</sup>	szt	8.8068
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 160 mm 2.02szt/m <sup>2</sup>	szt	43.3896
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.37kg/m <sup>2</sup>	kg	7.9476
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.7184
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
95 d.10	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.256 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 4.57m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
1*		-- R -- robocizna 1.29r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.8953
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kolowe, S (SPIRO) dn 256 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.4275
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kolowe, typ S (SPIRO) dn 256 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.3253
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C dn 256 mm 0.25szt/m <sup>2</sup>	szt	1.1425
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 256 mm 1.06szt/m <sup>2</sup>	szt	4.8442

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1.3710
7*		0.3kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3199
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
96 d.10	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.280 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3.17m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
1*		-- R -- robocizna 1.29r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.0893
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) dn 280 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2.3775
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) dn 280 mm 0.29m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.9193
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C dn 280 mm 0.25szt/m <sup>2</sup>	szt	0.7925
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 280 mm 1.06szt/m <sup>2</sup>	szt	3.3602
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.9510
7*		0.3kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2219
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
97 d.10	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 720 mm (200x160 mm) - udział kształtek do 35 % obmiar = 5.27m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.5901
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacji nieprostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 200x160 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.9525
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 200x160 mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.4756
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 200x160 mm 0.28szt/m <sup>2</sup>	szt	1.4756
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 200x160 mm 1.48szt/m <sup>2</sup>	szt	7.7996
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1.5283
7*		0.29kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3689
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
98 d.10	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 820 mm (250x160 mm) - udział kształtek do 35 % obmiar = 9.12m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/m <sup>2</sup>  -- M --	r-g	14.8656

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
2*		przewody (prostki) wentylacyjnej nieprostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 250x160 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6.8400
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 250x160 mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2.5536
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 250x160 mm 0.28szt/m <sup>2</sup>	szt	2.5536
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 250x160 mm 1.48szt/m <sup>2</sup>	szt	13.4976
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.29kg/m <sup>2</sup>	kg	2.6448
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6384
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
99 d.10	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 920 mm (300x160 mm) - udział kształtek do 35 % obmiar = 18.91m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/m <sup>2</sup>	r-g	30.8233
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjnej nieprostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 300x160 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14.1825
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 300x160 mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5.2948
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 300x160 mm 0.28szt/m <sup>2</sup>	szt	5.2948
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 300x160 mm 1.48szt/m <sup>2</sup>	szt	27.9868
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.29kg/m <sup>2</sup>	kg	5.4839
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.3237
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
100 d.10	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 1400 mm (400x200 mm) - udział kształtek do 35 % obmiar = 7.51m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9.5377
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjnej nieprostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 400x200 mm 0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5.6325
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 400x200 mm 0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2.1028
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 400x200 mm 0.18szt/m <sup>2</sup>	szt	1.3518
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 400x200 mm 0.84szt/m <sup>2</sup>	szt	6.3084
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.23kg/m <sup>2</sup>	kg	1.7273
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.04m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3004
Razem koszty bezpośrednie:				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
Ceny jednostkowe				
101 d.10	KNR-W 2-17 0131-01 analogia	Przepustnice soczewkowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	1.0200
2*		-- M -- przepustnice soczewkowe stalowe, kołowe, typ B dn 100 mm 1szt/szt.	szt	3.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100 mm 2.08szt/szt.	szt	6.2400
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	0.5700
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
102 d.10	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice soczewkowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/szt.	r-g	0.4700
2*		-- M -- przepustnice soczewkowe stalowe, kołowe, typ B dn 160 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 160 mm 2.08szt/szt.	szt	2.0800
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38kg/szt.	kg	0.3800
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
103 d.10	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Kratki wentylacyjne o śr. do 150 mm obmiar = 5szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	4.8000
2*		-- M -- kratki wentylacyjne dn 160 mm 1szt/szt.	szt	5.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 150 mm 1.04szt/szt.	szt	5.2000
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	0.9500
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
104 d.10	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Kratki wentylacyjne o śr. do 100 mm obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	3.8400
		-- M --		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
2*		kratki wentylacyjne dn 100 mm 1szt/szt.	szt	4.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100 mm 1.04szt/szt.	szt	4.1600
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	0.7600
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
105 d.10	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A o obw. 600 mm - do przewodów stalowych obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt.	r-g	0.8800
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A 75 x 225 mm z nasadą kozłową na rurę SPIRO dn 100 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 75 x 225 mm 1.04szt/szt.	szt	1.0400
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
106 d.10	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostaty kwadratowe sufitowe typ E - 280x180 mm obmiar = 5szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/szt.	r-g	8.1500
2*		-- M -- anemostaty kwadratowe, sufitowe typ E 280x180 mm, nawiewne z przepustnicami regulacyjnymi wielopłaszczyznowymi, ral 9005 1szt/szt.	szt	5.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 280x180 mm 1.04szt/szt.	szt	5.2000
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.3kg/szt.	kg	1.5000
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.04m-g/szt.	m-g	0.2000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
107 d.10	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostaty kwadratowe sufitowe typ E - 280x180 mm obmiar = 5szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/szt.	r-g	8.1500
2*		-- M -- anemostaty kwadratowe, sufitowe typ E 280x180 mm, wywiewne z przepustnicami regulacyjnymi wielopłaszczyznowymi, ral 9005 1szt/szt.	szt	5.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 280x180 mm 1.04szt/szt.	szt	5.2000
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.3kg/szt.	kg	1.5000
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
		-- S --		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
6*		samochód dostawczy 0.04m-g/szt.	m-g	0.2000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
108 d.10	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.160 mm,w układach kanałowych z cokolem, izolowane 30 mm (podstawa) i 50 mm (cokół) obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 3.29r-g/szt.	r-g	19.7400
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II dn 160 mm z cokolem, izolacja 30 mm (podstawa), 50 mm (cokół) - kwadratowa 1szt/szt.	szt	6.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 160 mm 2.08szt/szt.	szt	12.4800
4*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm 1.33kg/szt.	kg	7.9800
5*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.03szt/szt.	szt	6.1800
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	1.1400
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.7200
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
109 d.10	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.100 mm,w układach kanałowych z cokolem, izolowane 30 mm (podstawa) i 50 mm (cokół) obmiar = 7szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 3.29r-g/szt.	r-g	23.0300
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II dn 100 mm z cokolem, izolacja 30 mm (podstawa), 50 mm (cokół) - kwadratowa 1szt/szt.	szt	7.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100 mm 2.08szt/szt.	szt	14.5600
4*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm 1.33kg/szt.	kg	9.3100
5*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.03szt/szt.	szt	7.2100
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	1.3300
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.8400
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
110 d.10	KNR-W 2-17 0152-01	Wyrzutnie dachowe o śr. 160 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.97r-g/szt.	r-g	3.9400
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe dn 160 mm na podstawmie kwadratowej 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 160 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.08kg/szt.	kg	0.1600

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.11m-g/szt.	m-g	0.2200
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
111 d.10	KNR-W 2-17 0152-01	Wyrzutnie dachowe o śr. 100 mm obmiar = 7szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.97r-g/szt.	r-g	13.7900
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe dn 100 mm na podstawmie kwadratowej 1szt/szt.	szt	7.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100 mm 1.04szt/szt.	szt	7.2800
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.08kg/szt.	kg	0.5600
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.11m-g/szt.	m-g	0.7700
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
112 d.10	KNR-W 2-17 0152-01 analogia	Nasada obrotowa dachowe turbowent o śr. 150 mm obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.97r-g/szt.	r-g	7.8800
2*		-- M -- wywiewzaki turbowent dn 150 mm na podstawie kwadratowej 1szt/szt.	szt	4.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 160 mm 1.04szt/szt.	szt	4.1600
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.08kg/szt.	kg	0.3200
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.11m-g/szt.	m-g	0.4400
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
113 d.10	KNR-W 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.kanału do 960 mm (160x300 mm),w układach kanałowych z cokołem izolowanym podstawa 30 mm, ściany cokołu 50 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 5.41r-g/szt.	r-g	5.4100
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A z cokołem , kanał 160x300 mm, izolacja podstawy 30 mm, ściany cokołu 50 mm, h = 500 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 160x300 mm 2.06szt/szt.	szt	2.0600
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.02szt/szt.	szt	1.0200
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniodokładnymi M 12x160mm 2.33kg/szt.	kg	2.3300
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.58kg/szt.	kg	0.5800
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.22m-g/szt.	m-g	0.2200
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
114 d.10	KNR-W 2-17 0143-01	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obw. 920 mm (160x300 mm) obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	1.3800
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe prostokątne typ A 160x300 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 160x300 mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dl. do 50mm 0.29kg/szt.	kg	0.2900
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
115 d.10	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw. 1200 mm (400x200 mm) obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/szt.	r-g	2.5300
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A 200x400 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
116 d.10	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego 160 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt.	r-g	5.4500
2*		-- M -- wentylator kanałowy dn 160 mm, V=160 m3/h, dp = 180 Pa, 230V, 59W, 35 dB z konstrukcją wsporczą i wkładkami przeciwdrganowymi 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0.84kg/szt.	kg	0.8400
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
117 d.10	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego 100 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt.	r-g	5.4500
		-- M --		



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
2*		wentylator kanałowy dn 100 mm, V=60 m <sup>3</sup> /h, dp = 90 Pa, 230V, 27W, 35 dB z konstrukcją wsporcza i wkładami przeciwdrganowymi 1szt/szt.	szł	1.0000
3*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0.84kg/szt.	kg	0.8400
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
118 d.10	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego 100 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) obmiar = 1szt.	szł.	
1*		-- R -- robocizna 5.45r-g/szt.	r-g	5.4500
2*		-- M -- wentylator kanałowy dn 100 mm, V=20 m <sup>3</sup> /h, dp = 130 Pa, 230V, 27W, 35 dB z konstrukcją wsporcza i wkładami przeciwdrganowymi 1szt/szt.	szł	1.0000
3*		śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm 0.84kg/szt.	kg	0.8400
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
119 d.10	KNR-W 2-17 0137-01 analogia	Wentylatory łazienkowe do przewodów murowanych i kanałów wentylacyjnych z blachy stalowej. obmiar = 4szt.	szł.	
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/szt.	r-g	8.1200
2*		-- M -- wentylator łazienkowy - V = 50 m <sup>3</sup> /h, dp = 80Pa, 230V, 29W, 35 dB 1szt/szt.	szł	4.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, kołowych dn 100 mmmm 1.04szt/szt.	szł	4.1600
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/szt.	m-g	0.4000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
120 d.10	KNR-W 2-17 0137-01 analogia	Wentylatory łazienkowe do przewodów murowanych i kanałów wentylacyjnych z blachy stalowej. obmiar = 1szt.	szł.	
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/szt.	r-g	2.0300
2*		-- M -- wentylator łazienkowy - V = 80 m <sup>3</sup> /h, dp = 115Pa, 230V, 51W, 35 dB 1szt/szt.	szł	1.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, kołowych dn 100 mmmm 1.04szt/szt.	szł	1.0400
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
121 d.10	KNR-W 2-17 0137-01 analogia	Wentylatory łazienkowe do przewodów murowanych i kanałów wentylacyjnych z blachy stalowej. obmiar = 1szt.	szł.	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/szt.	r-g	2.0300
2*		-- M -- wentylator łazienkowy - V = 100 m3/h, dp = 130Pa, 230V, 51W, 35 dB 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, kołowych dn 100 mmm 1.04szt/szt.	szt	1.0400
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
122 d.10	KNR-W 2-17 0137-01 analogia	Wentylatory łazienkowe do przewodów murowanych i kanałów wentylacyjnych z blachy stalowej. obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/szt.	r-g	2.0300
2*		-- M -- wentylator łazienkowy - V = 160 m3/h, dp = 160Pa, 230V, 29W 35dB 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, kołowych dn 160 mmm 1.04szt/szt.	szt	1.0400
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
123 d.10	Kalkulacja własna	Montaż rekuperatora obmiar = 1kpl	kpl	
1*		-- R -- robocizna 16r-g/kpl	r-g	16.0000
2*		-- M -- rekuperator V = 700 m3/h, wentylatory 400/400V, pd - 250/250 Pa, nagrzewnica wstępna 2700W/230V, nagrzewnica wtórna 3000W/230V z pełną automatyką 1kpl/kpl	kpl	1.0000
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 1m-g/kpl	m-g	1.0000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
124 d.10	KNR-W 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. 280 mm obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	3.0000
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów, o przekroju kołowym dn 280 mm 1szt/szt.	szt	3.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 280 mm 2.06szt/szt.	szt	6.1800
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0.69kg/szt.	kg	2.0700
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600
Razem koszty bezpośrednie:				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
125 d.10	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.100 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 2.77r-g/szt.	r-g	2.7700
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste dn 100 mm, l = 1200 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C dn 100 mm 2szt/szt.	szt	2.0000
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100 mm 1.04szt/szt.	szt	1.0400
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.2kg/szt.	kg	0.2000
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.21m-g/szt.	m-g	0.2100
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				

Roboty montażowe - instalacja wentylacyjna nawiewno - wywiewna

	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
11	<b>Roboty ogólnobudowlane, instalacja centralnego ogrzewania i wentylacyjna</b>			
126 d.11	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 8szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.45r-g/szt.	r-g	11.6000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
127 d.11	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 8szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	14.5600
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35" 6kg/szt.	kg	48.0000
3*		piasek do betonów zwykły" 0.009m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0720
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny" 0.016m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.1280
5*		drewno okrągłe na stęple budowlane" 0.0027m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0216
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III" 0.0018kg/szt.	kg	0.0144
7*		gwoździe budowlane okrągłe gole" 0.02kg/szt.	kg	0.1600
8*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000
9*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> " 0.02m-g/szt.	m-g	0.1600
10*		żuraw okienny przenośny" 0.11m-g/szt.	m-g	0.8800
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
128 d.11	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	0.3600
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
129 d.11	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.4900
2*		-- M -- cegła budowlana pełna" 2szt/szt.	szt	2.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.99kg/szt.	kg	0.9900
4*		wapno suchogaszzone" 0.56kg/szt.	kg	0.5600
5*		piasek do zapraw" 0.005m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0050
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm <sup>3</sup> " 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100
8*		wyciąg" 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
130 d.11	KNR-W 4-01 0335-06	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie wapiennej obmiar = 2szt.	szt.	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		-- R -- robocizna 2.09r-g/szt.	r-g	4.1800
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
131 d.11	KNR-W 4-01 0335-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie wapiennej obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	0.6700
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
132 d.11	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie wapiennej obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
133 d.11	KNR-W 4-01 0348-01	Rozebranie ścian - 500 x 300 mm obmiar = 0.1m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1*		-- R -- robocizna 6.5r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.6500
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
134 d.11	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	3.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.2kg/szt.	kg	1.2000
4*		wapno suchogaszzone 0.67kg/szt.	kg	0.6700
5*		piasek do zapraw 0.006m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0060
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100
8*		wyciąg 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
135 d.11	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	2.7600
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	12.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.99kg/szt.	kg	5.9700
4*		wapno suchogaszzone 1.11kg/szt.	kg	3.3300
5*		piasek do zapraw 0.01m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0300
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
8*		wyciąg 0.04m-g/szl.	m-g	0.1200
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
136 d.11	KNR-W 4-01 0212-04 analogia	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych (stropy) niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - przejścia przez strop kanałów wentylacyjnych obmiar = 0.362m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1*		-- R -- robocizna 9.67r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.5005
2*		-- S -- sprężarka 3.16m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.1439
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				

Roboty ogólnobudowlane, instalacja centralnego ogrzewania i wentylacyjna

	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
		RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
12	<b>Roboty ogólnobudowlane - instalacja hydrantowa</b>			
137 d.12	KNR-W 4-01 0340-03	Wykucie brzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegiel na zaprawie wapiennej obmiar = 5.9m	m	
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/m	r-g	7.4340
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
138 d.12	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie brzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegiel obmiar = 5.9m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/m	r-g	3.5990
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 9szt/m	szt	53.1000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.1kg/m	kg	6.4900
4*		wapno suchogaszzone 0.67kg/m	kg	3.9530
5*		piasek do zapraw 0.006m³/m	m³	0.0354
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02m-g/m	m-g	0.1180
8*		wyciąg 0.04m-g/m	m-g	0.2360
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				

## Roboty ogólnobudowlane - instalacja hydrantowa

Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
13	<b>Roboty montażowe - instalacja hydrantowa</b>			
139 d.13	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 2.2m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.307r-g/m	r-g	0.6754
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm 1.03m/m	m	2.2660
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm 0.54szt/m	szt	1.1880
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 15 mm 0.7szt/m	szt	1.5400
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0066m-g/m	m-g	0.0145
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
140 d.13	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 3.7m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.582r-g/m	r-g	2.1534
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm 1.02m/m	m	3.7740
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm 0.47szt/m	szt	1.7390
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 50 mm 0.42szt/m	szt	1.5540
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0261m-g/m	m-g	0.0966
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
141 d.13	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1.5m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.382r-g/m	r-g	0.5730
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm 1.03m/m	m	1.5450
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm 0.57szt/m	szt	0.8550
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 25 mm 0.52szt/m	szt	0.7800
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0129m-g/m	m-g	0.0194
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
142 d.13	KNR-W 2-15 0115-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.256r-g/szt.	r-g	0.2560



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 4szt/szt.	szt	4.0000
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
143 d.13	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.398r-g/szt.	r-g	1.1940
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 4szt/szt.	szt	12.0000
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	3.0000
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	0.0240
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
144 d.13	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 7.4m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.0916r-g/m	r-g	0.6778
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	0.1480
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0148
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0148
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0.006szt/m	szt	0.0444
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0007
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
145 d.13	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 7.4m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	0.4114
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe				
146 d.13	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.338r-g/szt.	r-g	1.0140
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	3.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
4*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt.	m-g	0.0330
			Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe	
147 d.13	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne obmiar = 3szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.07r-g/szt.	r-g	3.2100
2*		-- M -- szafki hydrantowe naścienne z pełnym wyposażeniem, prądownica, wąż dn 25 mm, l = 30,0 m 1szt/szt.	szt	3.0000
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.3600
			Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe	

Roboty montażowe - instalacja hydrantowa

	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł