

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA POMIESZCZENIA TECHNICZNEGO WRAZ Z WYMIANĄ ŹRÓDŁA CIEPŁA DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO - LEŚNICZÓWKI  
ADRES INWESTYCJI : LEŚNICTWO CZERSK 1, 89-650 CZERSK, NR. INWENTARZOWY 110/10  
INWESTOR : Nadleśnictwo Czersk  
ADRES INWESTORA : ul. Cisowa 12, 89-650 Czersk  
BRANŻA : budowlana, sanitarna i elektryczna  
DATA OPRACOWANIA : 03.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Leśniczówka Czersk</b>								
1		<b>Roboty budowlane</b>						
1 KNR 4-01 d.1 0333-10		Przebicie otworów w ścianach pod kanał nawentny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,89 r-g/szt.	r-g	0,8900	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00			
2 KNR 4-01 d.1 0713-01		Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych - ściany i stropy obmiar = 64,773 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,37 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23,9660	0,000	0,00		
2*		-- M -- ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,0022 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,1425	0,000		0,00	
3*		Gips budowlany - szpachlowy 0,0014 t/m <sup>2</sup>	t	0,0907	0,000		0,00	
4*		piasek do zapraw 0,005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,3239	0,000		0,00	
5*		woda z rurociągu 0,0064 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,4145	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00			
3 KNR 4-01 d.1 0701-02		Odbicie tynków wewnętrznych na ścianach - założono 30% powierzchni do odbicia obmiar = 13,879 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,41 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,6904	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00			
4 KNR 4-01 d.1 0354-09		Demontaż skrzydeł drzwiowych i wykucie z muru ościeżnic obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,31*1,5=1,965 r-g/szt.	r-g	1,9650	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00			
5 KNR AT-23 d.1 0101-01		Oczyszczenie i zmycie podłoża - posadzka be- tonowa obmiar = 18,510 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,7765	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:					0,00			
6 KNR AT-23 d.1 0101-06 + KNR AT-23 0101-07		Naprawa podłoża przez szpachlowanie; zało- żono gr. szpachli 5mm powierzchnia naprawy 30% obmiar = 5,553 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,27+0,4=0,67 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,7205	0,000	0,00		
2*		-- M -- cementowa zaprawa naprawcza 2,06+8,24=10,3 kg/m <sup>2</sup>	kg	57,1959	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa: 0,00								
7 KNR AT-23 d.1 0101-02		Jednokrotne gruntowanie podłoża - posadzka obmiar = 18,510 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,05 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,9255	0,000	0,00		
2*		-- M -- akrylowy preparat gruntujący 0,25 kg/m <sup>2</sup>	kg	4,6275	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa: 0,00								
8 KNR 2-02 d.1 1505-11		Dwukrotne malowanie posadzki bez gruntowa- nia obmiar = 18,510 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,176 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,2578	0,000	0,00		
2*		-- M -- farba do betonu 0,347*1,5=0,5205 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	9,6345	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0004 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0074	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa: 0,00								
9 KNR 4-01 d.1 0711-03		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych na ścianach obmiar = 13,879 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,17 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	16,2384	0,000	0,00		
2*		-- M -- Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany 0,0052 t/m <sup>2</sup>	t	0,0722	0,000		0,00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,0048 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0666	0,000		0,00	
4*		piasek do zapraw 0,0266 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,3692	0,000		0,00	
5*		woda z rurociągu 0,0067 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0930	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,04 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5552	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa: 0,00								
10 KNR 2-02 d.1 2009-02		Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wy-m2 kony- wane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku obmiar = 46,263 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2426 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11,2234	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Gips budowlany - szpachlowy 0,00327 t/m <sup>2</sup>	t	0,1513	0,000		0,00	
3*		woda z rurociągu 0,00213 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0985	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- mieszarka do zapraw 0,004 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1851	0,000			0,00
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0032 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1480	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
11	KNR 2-02 d.1 2009-04	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wy-m2 kony- wane ręcznie na stropach na podłożu z tynku obmiar = 18,510 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,2732 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,0569	0,000	0,00		
2*		-- M -- Gips budowlany - szpachlowy 0,00336 t/m <sup>2</sup>	t	0,0622	0,000		0,00	
3*		woda z rurociągu 0,00218 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0404	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- mieszarka do zapraw 0,004 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0740	0,000			0,00
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0033 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0611	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
12	NNRNKB 202 d.1 1134-02	Gruntowanie podłoża pod malowanie - po- wierzchnie pionowe obmiar = 46,263 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,08 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,7010	0,000	0,00		
2*		-- M -- preparat gruntujący 0,22 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	10,1779	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0139	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
13	NNRNKB 202 d.1 1134-01	Gruntowanie podłoża pod malowanie - po- wierzchnie poziome obmiar = 18,510 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,06 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,1106	0,000	0,00		
2*		-- M -- preparat gruntujący 0,21 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	3,8871	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0056	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
14	KNR 2-02 d.1 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - ściany i stropy obmiar = 64,773 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1391*2=0,2782 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	18,0198	0,000	0,00		
2*		-- M -- farba emulsyjna 0,2891 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	18,7259	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0194	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
15	KNR 2-02 d.1 1203-01	Drzwi stalowe pełne obmiar = 1,800 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3,3 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5,9400	0,000	0,00		
2*		-- M -- drzwi stalowe 1 kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,03 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0540	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
16	d.1 kalk. własna	Obróbka kanałów wentylacyjnych typu zet na zewnątrz budynku obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
17	KNR 4-01 d.1 0354-07	Demontaż skrzydeł okiennych i wykucie z muru ościeżnicy okiennej obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,58 r-g/szt.	r-g	1,5800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
18	KNR 2-02 d.1 1215-04	Dostawa i montaż w otworze - drzwiczki stalowe zsypane obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,4744 r-g/szt.	r-g	3,4744	0,000	0,00		
2*		-- M -- drzwiczki stalowe zsypane 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0152 m-g/szt.	m-g	0,0152	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
19 d.1	kalk. własna	Dostawa i montaż - montaż stalowej osłony do wrzucania drewna obmiar = 1,000 szt.	szt.					
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00					
20 d.1	KNR 4-01 0711-01	Uzupełnienie ubytków po wykuciu ościeżnicy obmiar = 1,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,51 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,5100	0,000	0,00		
2*		-- M -- Cement hutniczy CEM III/R lub N - CEM III 32,5 A, CEM III 32,5 B workowany 0,0052 t/m <sup>2</sup>	t	0,0052	0,000		0,00	
3*		Ciasto wapienne - wapno gaszone 0,0048 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0048	0,000		0,00	
4*		Piasek zwykły 0-2 mm 0,0266 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0266	0,000		0,00	
5*		Woda z rurociągów 0,0067 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,0067	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t 0,05 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0500	0,000			0,00
8*		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm <sup>3</sup> 0,04 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00					

## PODSUMOWANIE

		Roboty budowlane
		<b>RAZEM</b>
RAZEM		
Koszty pośrednie [Kp] 72,5% od (R, S)		
RAZEM		
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		
RAZEM		
OGÓŁEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacja grzewcza</b>						
21 d.2		Roboty demontazowe wraz z wyniesieniem urządzeń z demontażu obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 50 r-g/kpl.	r-g	50,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
22 d.2	KNR-W 2-15 0501-05	Kocioł stałopalny o mocy 25 kW obmiar = 1,000 kocioł	ko- ciół					
1*		-- R -- robocizna 12 r-g/kocioł	r-g	12,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,0000	0,000		0,00	
3*		Kocioł stałopalny o mocy 25 kW 1 szt./kocioł	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 9,39 m-g/kocioł	m-g	9,3900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
23 d.2	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobnik c.w.u 200l z jedną węzownicą oraz dodatkową grzałką elektryczną o mocy 1,5kW. obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/kpl.	r-g	2,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zasobnik c.w.u 200l z jedną węzownicą oraz dodatkową grzałką elektryczną o mocy 1,5kW. 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,52 m-g/kpl.	m-g	0,5200	0,000			0,00
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,52 m-g/kpl.	m-g	0,5200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
24 d.2	KNR-W 2-15 0507-01	Bufor ciepła o pojemności 467l wodnej obmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/kpl.	r-g	6,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Bufor ciepła o pojemności 467l wodnej 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,52 m-g/kpl.	m-g	1,5600	0,000			0,00
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,52 m-g/kpl.	m-g	1,5600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
25 d.2	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe 250 obmiar = 1,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt.	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza 8,3 kg/szt.	kg	8,3000	0,000		0,00	
3*		Naczynie zbiorcze przeponowe 250 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
26	KNR-W 2-15 d.2 0509-01	Naczynie zbiorcze o poj. 20l obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt.	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza 8,3 kg/szt.	kg	8,3000	0,000		0,00	
3*		Naczynie zbiorcze o poj. 20l 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
27	KNR-W 2-15 d.2 0526-01	Zawór bezpieczeństwa , 2,5 bara, 1/2" obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa2,5 bara, 1/2" 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
28	KNR-W 2-15 d.2 0526-01	Zawór bezpieczeństwa termicznego obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór bezpieczeństwa termicznego 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
29	KNR-W 2-15 d.2 0508-01	Uzdatniacz wody obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,89 r-g/kpl.	r-g	2,8900	0,000	0,00		
2*		-- M -- uchwyty do rur 4 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		Uzdatniacz wody 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,36 m-g/kpl.	m-g	0,3600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
30	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Zawór napełnienia instalacji dn 32 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	0,5540	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór napełnienia instalacji dn 32 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0140	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
31	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Zawór antyskazienny dn 32 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	0,5540	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór antyskazienny dn 32 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0140	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
32	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Zawór odcinający dn 32 obmiar = 13,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	7,2020	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający dn 32 1 szt./szt.	szt.	13,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,014 m-g/szt.	m-g	0,1820	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
33	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Zawór zwrotny dn 32 obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	3,3240	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny dn 32 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0840	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
34	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Filtr siatkowy dn 32 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	0,5540	0,000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn 32 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0140	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
35	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawór odcinający dn 25 obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	2,4660	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający dn 25 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0420	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
36	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawór zwrotny dn 25 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	0,4110	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny dn 25 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0070	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
37	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawór zwrotny antyskażeniowy dn 25 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	0,4110	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny antyskażeniowy dn 25 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0070	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
38	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Filtr siatkowy dn 25 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	0,4110	0,000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn 25 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0070	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
39	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawór odcinający dn 20 obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	1,0590	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający dn 20 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0150	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
40	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawór zwrotny dn 20 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	0,3530	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny dn 20 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0050	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Filtr siatkowy dn 20 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	0,3530	0,000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn 20 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0050	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
42	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Filtr siatkowy dn 15 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	0,2770	0,000	0,00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn 15 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
43	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawór odcinający dn 15 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	0,2770	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odcinający dn 15 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
44	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawór zwrotny dn 15 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	0,2770	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny dn 15 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
45	KNR-W 2-15 d.2 0411-02	Zawór spustowy dn 20 mm obmiar = 7,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	2,4710	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór spustowy dn 20 mm 1 szt./szt.	szt.	7,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0350	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
46	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawór spustowy dn 15 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	0,5540	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór spustowy dn 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0060	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
47	KNR-W 2-15 d.2 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,342 r-g/szt.	r-g	1,3680	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0080	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
48	KNR-W 2-15 d.2 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 8,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/szt.	r-g	1,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- termometry 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
49	KNR-W 2-15 d.2 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei obmiar = 9,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,51 r-g/szt.	r-g	4,5900	0,000	0,00		
2*		-- M -- manometry 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
3*		kurki manometryczne gwintowane 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
4*		kurki syfonowe 1 szt./szt.	szt.	9,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
50	KNR 0-35 d.2 0208-02	Pompa obiegowa 25-40 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,82 r-g/szt.	r-g	2,8200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pompa obiegowa 25-80 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2" 2,1 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 2 kpl./szt.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
51	KNR 0-35 d.2 0208-02	Pompa obiegowa 25-40 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,82 r-g/szt.	r-g	2,8200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pompa obiegowa 25-40 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2" 2,1 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 2 kpl./szt.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
52 d.2 0208-02		Pompa obiegowa cyrkulacyjna 25-40 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,82 r-g/szt.	r-g	2,8200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pompa obiegowa 25-40 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2" 2,1 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 2 kpl./szt.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
53 d.2		Wkład kominowy obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6 r-g/kpl.	r-g	6,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wkład kominowy 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
54 d.2		Kanał wentylacyjny typu "Z" wymiarach 0,10x0,25m z kratką nawiewną obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/kpl.	r-g	3,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kanał wentylacyjny typu "Z" wymiarach 0,10x0,25m z kratką nawiewną 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
55 d.2 0405-05		Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm obmiar = 4,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/m	r-g	2,8800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1,04 m/m	m	4,1600	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0,66 szt./m	szt.	2,6400	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	2,2400	0,000		0,00	
5*		0,56 szt./m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0208	0,000			0,00
		0,0052 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
56 KNR-W 2-15 d.2 0405-06		Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm obmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,803 r-g/m	r-g	6,4240	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1,03 m/m	m	8,2400	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0,61 szt./m	szt.	4,8800	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm 0,46 szt./m	szt.	3,6800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0728	0,000			0,00
		0,0091 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
57 KNR-W 2-15 d.2 0405-07		Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm obmiar = 20,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,913 r-g/m	r-g	18,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 1,03 m/m	m	20,6000	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 0,47 szt./m	szt.	9,4000	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm 0,36 szt./m	szt.	7,2000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,2260	0,000			0,00
		0,0113 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
58 KNZ-15 26-01 d.2		Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 4,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	0,7480	0,000	0,00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm 1,01 m/m	m	4,0400	0,000		0,00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,1520	0,000		0,00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	0,2000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,0200	0,000		0,00	
6*		nity plastikowe 6 szt./m	szt.	24,0000	0,000		0,00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0,18 szt./m	szt.	0,7200	0,000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,0520	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
59	KNZ-15 27-02 d.2	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	1,4960	0,000	0,00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 25 mm 1,01 m/m	m	8,0800	0,000		0,00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,3040	0,000		0,00	
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	0,4000	0,000		0,00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,0400	0,000		0,00	
6*		nity plastikowe 6 szt./m	szt.	48,0000	0,000		0,00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0,18 szt./m	szt.	1,4400	0,000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,1040	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
60	KNZ-15 28-03 d.2	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 20,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m	r-g	3,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm 1,01 m/m	m	20,2000	0,000		0,00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	0,7600	0,000		0,00	
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0,08 m/m	m	1,6000	0,000		0,00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,007 kg/m	kg	0,1400	0,000		0,00	
6*		nity plastikowe 8 szt./m	szt.	160,0000	0,000		0,00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0,18 szt./m	szt.	3,6000	0,000		0,00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m	m-g	0,2600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
61	KNR-W 2-15 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 32,000 m 1,000 próba	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,0955 r-g/m	r-g	3,0560	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2 m/próba	m	2,0000	0,000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,000		0,00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0,6 szt./próba	szt.	0,6000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/próba	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
62 KNR-W 2-15 d.2 0128-02		Plukanie instalacji obmiar = 32,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	1,7792	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
63 KNR-W 2-15 d.2 0517-02		Sterowanie kotłowni i uruchomienie obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 152*0,5=76 r-g/kpl.	r-g	76,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

		Instalacja grzewcza
		<b>RAZEM</b>
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp] 72,5% od (R, S)	
RAZEM	Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM		
OGÓŁEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja wod-kan</b>						
<b>3.1</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>						
64 d.3.1	KNR-W 2-15 0114-09	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,842 r-g/m	r-g	4,2100	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm 1,03 m/m	m	5,1500	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm 0,45 szt./m	szt.	2,2500	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm 0,29 szt./m	szt.	1,4500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0225 m-g/m	m-g	0,1125	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
65 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm obmiar = 8,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	1,4160	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m	m	8,3200	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36 szt./m	szt.	2,8800	0,000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,14 m/m	m	1,1200	0,000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	8,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0056 m-g/m	m-g	0,0448	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
66 d.3.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi tłoczny PE40 obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	0,3540	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m	m	2,0800	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36 szt./m	szt.	0,7200	0,000		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,14 m/m	m	0,2800	0,000		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	2,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0056 m-g/m	m-g	0,0112	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67 d.3.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - do komory obmiar = 1,000 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0,561 r-g/podej.	r-g	0,5610	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3,1 szt/podej.	szt	3,1000	0,000		0,00	
3*		Uchwyt do rur PVC fi 50mm 1 szt/podej.	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,004 m-g/podej.	m-g	0,0040	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
68 d.3.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	0,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
69 d.3.1	KNR-W 2-15 0212-03	Rury wywiewne kanalizacyjne PCV d:110mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,73 r-g/szt.	r-g	0,7300	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury wywiewne kanalizacyjne PCV d:110mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
70 d.3.1	KNR-W 2-15 0229-04	Komora gospodarcza obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,18 r-g/szt.	r-g	2,1800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Komora gospodarcza 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,23 m-g/szt.	m-g	0,2300	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
71	KNR-W 2-15	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o	szt.					
d.3.1	0218-02	śr. 50 mm obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	0,2100	0,000	0,00		
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
72	KNR-W 2-15	Studnia schładzająca	kpl.					
d.3.1	0224-04	obmiar = 1,000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 16,6 r-g/kpl.	r-g	16,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Studnia schładzająca 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 3,1 m-g/kpl.	m-g	3,1000	0,000			0,00
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 1,77 m-g/kpl.	m-g	1,7700	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej

RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 72,5% od (R, S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2</b>		<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej</b>						
73 d.3.2	KNR-W 2-15 0114-03	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 10,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,422 r-g/m	r-g	4,2200	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1,04 m/m	m	10,4000	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0,71 szt./m	szt.	7,1000	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0,89 szt./m	szt.	8,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0038 m-g/m	m-g	0,0380	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
74 d.3.2	KNR-W 2-15 0114-05	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 18,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,501 r-g/m	r-g	9,0180	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1,04 m/m	m	18,7200	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0,62 szt./m	szt.	11,1600	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0,56 szt./m	szt.	10,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0052 m-g/m	m-g	0,0936	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
75 d.3.2	KNR-W 2-15 0117-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,483 r-g/szt.	r-g	0,4830	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 3 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
76	KNR-W 2-15	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.					
d.3.2	0137-01	obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,711 r-g/szt.	r-g	0,7110	0,000	0,00		
2*		-- M -- bateria zmywakowa 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,006 m-g/szt.	m-g	0,0060	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
77	KNR-W 2-15	Zawory kątowe do baterii d:15mm	szt.					
d.3.2	0130-01	obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,213 r-g/szt.	r-g	0,4260	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory kątowe d:15mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0060	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
78	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.20 mm	m					
d.3.2	0101-11	obmiar = 10,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	2,1080	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny gr. 20 mm d:16mm 1,1 m/m	m	11,0000	0,000		0,00	
3*		klej 0,0186 dm³/m	dm³	0,1860	0,000		0,00	
4*		taśma TheraTape FR 3x50 mm'	m	1,3510	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	60,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0047 m-g/m	m-g	0,0470	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
79	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.20 mm	m					
d.3.2	0101-11	obmiar = 18,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	3,7944	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny gr. 20 mm d:20mm	m	19,8000	0,000		0,00	
3*		1,1 m/m klej	dm <sup>3</sup>	0,3348	0,000		0,00	
4*		0,0186 dm <sup>3</sup> /m taśma	m	2,4318	0,000		0,00	
5*		0,1351 m/m klipsy	szt	108,0000	0,000		0,00	
6*		6 szt/m materiały pomocnicze	%	3,0000	0,000		0,00	
7*		3 %(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0846	0,000			0,00
		0,0047 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00					
80	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m					
d.3.2	0126-01	obmiar łączna długość rurociągu = 28,000 m ilość prób szczelności = 1,000 prób.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,5648	0,000	0,00		
		0,0916 r-g/m						
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2,0000	0,000		0,00	
		2 m/prób.						
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000	0,000		0,00	
		0,2 szt./prób.						
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000	0,000		0,00	
		0,2 szt./prób.						
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0,6000	0,000		0,00	
		0,6 szt./prób.						
6*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,000		0,00	
		1,5 %(od M)						
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0100	0,000			0,00
		0,01 m-g/prób.						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00					
81	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m					
d.3.2	0128-02	obmiar = 28,000 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,5568	0,000	0,00		
		0,0556 r-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00					

## PODSUMOWANIE

Instalacja wody zimnej, ciepłej

RAZEM		RAZEM
Koszty pośrednie [Kp] 72,5% od (R, S)		
RAZEM		
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		
RAZEM		
OGÓŁEM		

Słownie: zero i 00/100 zł



Instalacja wod-kan	
RAZEM	
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp] 72,5% od (R, S)	
RAZEM	
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Instalacja elektryczna</b>						
82 d.4		Demontaż elementów instalacji elektrycznej (gniazda, łączniki) obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
83 d.4	KNR-W 4-03 0606-04	Wymiana opraw oświetleniowych obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,19 r-g/kpl.	r-g	2,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawa LED DP VAL 1200 40W 4000K IP65 4800lm 120lm/W 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
84 d.4		Dostawa i montaż - UPS obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
85 d.4	KNR 5-18 1108-04	Montaż gniazd hermetycznych z-u 16A IP55 (+ przewód, rurka) obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,4581*0,955=3,302486 r-g/szt.	r-g	13,2099	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
3*		gniazda hermetyczne 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		rurki 4,68 m/szt.	m	18,7200	0,000		0,00	
5*		puszki odgałęźne 0,816 szt./szt.	szt.	3,2640	0,000		0,00	
6*		przewody 3x2,5mm2 11,44 m/szt.	m	45,7600	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
86 d.4	KNR 5 0113-01	Rury ochronne 75mm obmiar = 3,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/m	r-g	1,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
3*		rura ochronna 75mm 1,04 m/m	m	3,1200	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
87 d.4	KNR 5-18 1108-01	Montaż łącznika - hermetyczny (+przewód, rurka) obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,4114*0,955=5,16787 r-g/szt.	r-g	5,1679	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
3*		łącznik pojedynczy hermetyczny IP55 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		rurki 8,32 m/szt.	m	8,3200	0,000		0,00	
5*		puszki odgałęźne 0,816 szt./szt.	szt.	0,8160	0,000		0,00	
6*		przewody 4x1,5mm2 19,12 m/szt.	m	19,1200	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00					
88 d.4		Dostawa i montaż - bezprzewodowy sterownik pokojowy obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00					
89 d.4		Wykonanie pomiarów obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:						0,000	0,000	0,000
Cena jednostkowa:			0,00					

## PODSUMOWANIE

		Instalacja elektryczna
		<b>RAZEM</b>
RAZEM		
Koszty pośrednie [Kp] 72,5% od (R, S)		
RAZEM		
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		
RAZEM		
OGÓŁEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS
		<b>RAZEM</b>
RAZEM		
Koszty pośrednie [Kp] 72,5% od (R, S)		
RAZEM		
Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		
RAZEM		
VAT [V] 8% od (R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))		
RAZEM		
OGÓŁEM		

Słownie: zero i 00/100 zł