

## KOSZTORYS OFERTOWY

Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewna w budynku Ekocentrum Parku Narodowego Gór Stołowych w Kudowie Zdroju

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Wentylacja w budynku "Ekocentrum" : Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewna w budynku Ekocentrum Parku Narodowego Gór Stołowych w Kudowie Zdroju. Instalacja elektryczna.  
ul.Słoneczna 31a; 57-350 Kudowa Zdrój : ul. Słoneczna 31a, 57-350 Kudowa Zdrój, Nr dz. 196/151  
Park Narodowy Gór Stołowych : Park Narodowy Gór Stołowych  
ul.Słoneczna 31; 57-350 Kudowa Zdrój : ul. Słoneczna 31, 57-350 Kudowa Zdrój  
Branża : ELEKTRYCZNA

: mgr inż. Krzysztof Nowak  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2018

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

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

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Rozdzielnica RW</b>			
1	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg	szt.		
d.1	0101-03	- rozdzielnica RW			
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2	KNR 5-14	Montaż aparatury zabezpieczającej	szt.		
d.1	0515-05	12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
3	KNR 5-14	Demontaż aparatury zabezpieczającej	szt.		
d.1	0515-05	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m	m		
d.1	0108-01	- przewód YDYżo-5x6			
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
<b>2</b>		<b>Trasy kablowe</b>			
5	KNR 5-08	Montaż korytek typu "K" prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych-przez przykręcenie do gotowych otworów szer. 50	m		
d.2	0705-02	20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
6	KNR 5-08	Montaż korytek typu "K" prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych-przez przykręcenie do gotowych otworów szer. 100	m		
d.2	0705-02	10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
7	KNR 5-08	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża	szt.		
d.2	0704-06	30	szt.	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
8	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na uchwytach	m		
d.2	0110-03	15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
9	KNR AT-02	Mechaniczne wykonanie bruzd do montażu instalacji elektrycznych	m		
d.2	2061-01	10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
10	KNR 5-01	Uszczelnianie przejść tras kablowych i przewodów przez przegrody oddzielania pożarowego masą ognioodporną - kalkulacja własna	szt.		
d.2	0606-09	2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja oświetleniowa</b>			
11	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl.		
d.3	0502-12	1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych	szt.		
d.3	0512-01	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13	KNR 5-08	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach kablowych	m		
d.3	0210-02	10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
14	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
d.3	0308-04	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja gniazd wtykowych</b>			
15	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie gniazd wtykowych	szt.		
d.4	0301-01	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych brygosczielnych 2-biegowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.		
d.4	0309-06	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17	KNR 5-08	Układanie przewodów wtykowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2	m		
d.4	0209-01	- przewód YDYżo-3x2,5			
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>5</b>		<b>Zasilanie szafy centrali wentylacyjne SCW</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 5-08 d.5 0214-03	Kable w powłoce polwinitowej układane w korytkach kablowych z mocowaniem pojedynczo - przewód YDYżo-5x4 10	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
19	KNNR 5 d.5 1205-01	Podłączanie szafy central wentylacyjnej SCW 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6</b>		<b>Zasilanie agregtu chłodniczego ACH</b>			
20	KNR 5-08 d.6 0214-03	Kable w powłoce polwinitowej układane w korytkach kablowych z mocowaniem pojedynczo - przewód YKYżo-5x4 15	m m	 15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
21	KNNR 5 d.6 1205-01	Podłączanie agregtu chłodniczego 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>7</b>		<b>Instalacj połączeń wyrównawczych</b>			
22	KNR-W 5-08 d.7 0602-05	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach 25	m m	 25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
23	KNR 5-08 d.7 0602-10	Układanie połączeń wyrównawczych z bednarki w budynkach w ciągach poziomych 10	m m	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>8</b>		<b>Pomiary</b>			
24	KNR-W 5-08 d.8 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy 2	pomiar pomiar	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
25	KNR-W 5-08 d.8 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy 4	pomiar pomiar	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
26	KNR-W 5-08 d.8 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej 3	pomiar pomiar	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
27	KNR-W 5-08 d.8 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego 3	pomiar pomiar	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
28	KNR-W 5-08 d.8 0902-03	Pomiar rezystancji uziemienia 1	pomiar pomiar	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>9</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
29	KNR 4-03 d.9 1129-02	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
30	KNR 4-03 d.9 1121-01	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A 25	szt. szt.	 25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
31	KNR 4-03 d.9 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych 15	szt. szt.	 15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
32	KNR 4-03 d.9 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) 6	szt. szt.	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
33	KNR 4-03 d.9 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 10	szt. szt.	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
34	KNR 4-03 d.9 1119-02	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych 100	m m	 100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Rozdzielnica RW</b>						
1	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg	szt.					
d.1	0101-03	- rozdzielnica RW obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna $6,36 \cdot 0,955 = 6,0738$ r-g/szt.	r-g	6,0738				
2*		-- M -- rozdzielnicza RW - prefabrykat 1szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0,08$ m-g/szt.	m-g	0,0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
2	KNR 5-14	Montaż aparatury zabezpieczającej	szt.					
d.1	0515-05	obmiar = 12szt.						
1*		-- R -- robocizna $1,34 \cdot 0,955 = 1,2797$ r-g/szt.	r-g	15,3564				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
3	KNR 5-14	Demontaż aparatury zabezpieczającej	szt.					
d.1	0515-05	obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna $1,34 \cdot 0,955 = 1,2797$ r-g/szt.	r-g	1,2797				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
4	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m	m					
d.1	0108-01	- przewód YDYżo-5x6 obmiar = 15m						
1*		-- R -- robocizna $0,0625 \cdot 0,955 = 0,059688$ r-g/m	r-g	0,8953				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 $0,0004$ kg/m	kg	0,0060				
3*		benzyna do ekstrakcji $0,003$ dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,0450				
4*		wazelina techniczna $0,009$ kg/m	kg	0,1350				
5*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny $0,0008$ dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,0120				
6*		opaski kablów OKi $0,05$ szt./m	szt.	0,7500				
7*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm $0,0005$ kg/m	kg	0,0075				
8*		taśma izolacyjna Denso $0,0002$ m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	0,0030				
9*		przewód YDYżo-5x6 15m	m	15,0000				
10*		materiały pomocnicze 2%	%	2,0000				
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0,0067$ m-g/m	m-g	0,1005				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0645				
13*		0,0043m-g/m						
13*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0,0645				
14*		0,0043m-g/m						
14*		żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,0645				
		0,0043m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

PODSUMOWANIE

				Rozdzielnica RW			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
				<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Trasy kablowe</b>						
5	KNR 5-08	Montaż korytek typu "K" prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów szer. 50	m					
d.2	0705-02	obmiar = 20m						
1*		-- R -- robocizna $0,181 \cdot 0,955 = 0,172855$ r-g/m	r-g	3,4571				
2*		-- M -- koryto kablowe stalowe ocynkowane szer. 50 20m	m	20,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
6	KNR 5-08	Montaż korytek typu "K" prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów szer. 100	m					
d.2	0705-02	obmiar = 10m						
1*		-- R -- robocizna $0,181 \cdot 0,955 = 0,172855$ r-g/m	r-g	1,7286				
2*		-- M -- koryto kablowe stalowe ocynkowane szer. 100 10m	m	10,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
7	KNR 5-08	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża	szt.					
d.2	0704-06	obmiar = 30szt.						
1*		-- R -- robocizna $0,099 \cdot 0,955 = 0,094545$ r-g/szt.	r-g	2,8364				
2*		-- M -- uchwyty ściennie sufitowe" 135szt	szt	135,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
8	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na uchwytych	m					
d.2	0110-03	obmiar = 15m						
1*		-- R -- robocizna $0,1243 \cdot 0,955 = 0,118707$ r-g/m	r-g	1,7806				
2*		-- M -- rury winidurkowe 1,04m/m	m	15,6000				
3*		uchwyty do rur winidurkowych 2szt/m	szt	30,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
9	KNR AT-02	Mechaniczne wykonanie bruzd do montażu instalacji elektrycznych	m					
d.2	2061-01	obmiar = 10m						
1*		-- R -- robocizna 0,05 r-g/m	r-g	0,5000				
2*		-- S -- bruzdownica 0,05 m-g/m	m-g	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.2	KNR 5-01 0606-09	Uszczelnianie przejść tras kablowych i przewodów przez przegrody oddzielenia pożarowego masą ognioodporną - kalkulacja własna obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,23*0,955=0,21965r-g/szt.	r-g	0,4393				
2*		-- M -- masa uszczelniająca ognioodporna 5kg	kg	5,0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,08m-g/szt.	m-g	0,1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

Trasy kablowe

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja oświetleniowa</b>						
11	KNR 5-08 d.3 0502-12	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0,14 \cdot 0,955 = 0,1337$ r-g/kpl.	r-g	0,1337				
2*		-- M -- kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną 2szt/kpl.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
12	KNR 5-08 d.3 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,69 \cdot 0,955 = 0,65895$ r-g/szt.	r-g	0,6590				
2*		-- M -- oprawy oświetleniowe 1kpl	kpl	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
13	KNR 5-08 d.3 0210-02	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach kablowych obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0737 \cdot 0,955 = 0,070384$ r-g/m	r-g	0,7038				
2*		-- M -- przewód YDYżo-3x1,5' 10m	m	10,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
14	KNR 5-08 d.3 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników, przy- cisków mocowanych przez przykręcenie z pod- łączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I' $0,242 \cdot 0,955 = 0,2311$ r-g/szt.	r-g	0,2311				
2*		-- M -- łącznik klawiszowy pojedynczy - bryzgoszczel- ny 1szt	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja oświetleniowa

RAZEM  
Koszty pośrednie [Kp]

RAZEM

Zysk [Z]

RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Instalacj gniazd wtykowych</b>						
15	KNR 5-08 d.4 0301-01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie gniazd wtykowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,0638 \cdot 0,955 = 0,060929$ r-g/szt.	r-g	0,0609				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
16	KNR 5-08 d.4 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uzieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,275 \cdot 0,955 = 0,262625$ r-g/szt.	r-g	0,2626				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 1,02szt./szt.	szt.	1,0200				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
17	KNR 5-08 d.4 0209-01	Układanie przewodów wtykowy łączny przekrój żył do 7.5 mm2 - przewód YDYżo-3x2,5 obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0495 \cdot 0,955 = 0,047273$ r-g/m	r-g	0,2364				
2*		-- M -- przewód YDYżo-3x2,5' 5m	m	5,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacj gniazd wtykowych

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		<b>Zasilanie szafy centrali wentylacyjne SCW</b>						
18	KNR 5-08 d.5 0214-03	Kable w powłoce polwinitowej układane w korytkach kablowych z mocowaniem pojedynczo - przewód YDYżo-5x4 obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,077*0,955=0,073535r-g/m	r-g	0,7354				
2*		-- M -- przewód YDYżo-5x4 10m	m	10,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
19	KNNR 5 d.5 1205-01	Podłączanie szafy central wentylacyjnej SCW obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,53r-g/szt.	r-g	0,5300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

Zasilanie szafy centrali wentylacyjne SCW

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>Zasilanie agregtu chłodniczego ACH</b>						
20 d.6	KNR 5-08 0214-03	Kable w powłoce polwinitowej układane w korytkach kablowych z mocowaniem pojedynczo - przewód YKYżo-5x4 obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,077 \cdot 0,955 = 0,073535$ r-g/m	r-g	1,1030				
2*		-- M -- kabel YKYżo-5x4 15m	m	15,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
21 d.6	KNNR 5 1205-01	Podłączanie agregtu chłodniczego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,53 r-g/szt.	r-g	0,5300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

Zasilanie agregtu chłodniczego ACH

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>Instalacj połączeń wyrównawczych</b>						
22	KNR-W 5-08 d.7 0602-05	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,268r-g/m	r-g	6,7000				
2*		-- M -- linka LgY -25 żółtozielona' 25m	m	25,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
4*		-- S -- spawarka' 0,134m-g/m	m-g	3,3500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
23	KNR 5-08 d.7 0602-10	Układanie połączeń wyrównawczych z bednarki w budynkach w ciągach poziomych obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,3577 \cdot 0,955 = 0,341604$ r-g/m	r-g	3,4160				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana' 1,04m/m	m	10,4000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,1789m-g/m	m-g	1,7890				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacj połączeń wyrównawczych

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8</b>		<b>Pomiary</b>						
24	KNR-W 5-08 d.8 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy obmiar = 2pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/pomiar	r-g	1,2600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
25	KNR-W 5-08 d.8 0902-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy obmiar = 4pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0,83r-g/pomiar	r-g	3,3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
26	KNR-W 5-08 d.8 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej obmiar = 3pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/pomiar	r-g	1,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
27	KNR-W 5-08 d.8 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego obmiar = 3pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0,33r-g/pomiar	r-g	0,9900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
28	KNR-W 5-08 d.8 0902-03	Pomiar rezystancji uziemienia obmiar = 1pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1,26r-g/pomiar	r-g	1,2600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

				Pomiary
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>9</b>		<b>Roboty demontażowe</b>						
29	KNR 4-03	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni	szt.					
d.9	1129-02	obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,777r-g/szt.	r-g	0,7770				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
30	KNR 4-03	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A	szt.					
d.9	1121-01	obmiar = 25szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,1575r-g/szt.	r-g	3,9375				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
31	KNR 4-03	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.					
d.9	1133-07	obmiar = 15szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,1995r-g/szt.	r-g	2,9925				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
32	KNR 4-03	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.					
d.9	1124-01	obmiar = 6szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,1785r-g/szt.	r-g	1,0710				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
33	KNR 4-03	Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.					
d.9	1122-01	obmiar = 10szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,1365r-g/szt.	r-g	1,3650				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
34	KNR 4-03	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych	m					
d.9	1119-02	obmiar = 100m						
1*		-- R -- robocizna 0,0263r-g/m	r-g	2,6300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

				Roboty demontażowe			
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
				<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie:

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

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	uchwyty do rur winidurkowych	szt	30,0000		30,0000							
2.	łącznik klawiszowy pojedynczy - bryz- goszczelny	szt	1,0000		1,0000							
3.	koryto kablowe stalowe ocynkowane szer. 100	m	10,0000		10,0000							
4.	koryto kablowe stalowe ocynkowane szer. 50	m	20,0000		20,0000							
5.	przewód YDYżo-5x6	m	15,0000		15,0000							
6.	przewód YDYżo-5x4	m	10,0000		10,0000							
7.	kabel YKYżo-5x4	m	15,0000		15,0000							
8.	oprawy oświetleniowe	kpl	1,0000		1,0000							
9.	wazelina techniczna	kg	0,1350		0,1350							
10.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0,0450		0,0450							
11.	bednarka ocynkowana'	m	10,4000		10,4000							
12.	linka LgY -25 żółtozielona'	m	25,0000		25,0000							
13.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,0060		0,0060							
14.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm <sup>3</sup>	0,0120		0,0120							
15.	taśma izolacyjna Denso	m <sup>2</sup>	0,0030		0,0030							
16.	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0,0075		0,0075							
17.	rozdzielnica RW - prefabrykat	szt.	1,0000		1,0000							
18.	gniazda bryzgoszczelne	szt.	1,0200		1,0200							
19.	rury winidurkowe	m	15,6000		15,6000							
20.	uchwyty ścienna sufitowe"	szt	135,000 0		135,000 0							
21.	opaski kablowe OKi	szt.	0,7500		0,7500							
22.	przewód YDYżo-3x2,5'	m	5,0000		5,0000							
23.	przewód YDYżo-3x1,5'	m	10,0000		10,0000							
24.	masa uszczelniająca ognioodporna	kg	5,0000		5,0000							
25.	kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną	szt	2,0000		2,0000							
26.	kołki rozporowe plastikowe	szt	2,0000		2,0000							
27.	materiały pomocnicze	zł										
						<b>RAZEM</b>						

Słownie: