

## **KOSZTORYS ELEKTRYCZNY NAKŁADCZY**

NAZWA INWESTYCJI : MONTAŻ WYŁĄCZNIKÓW P.POŻ W TABLICACH GŁÓWNYCH BUDYNKÓW A" B C".  
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, ul. Chocimska 5  
INWESTOR : INSTYTUT HEMATOLOGII i TRANSFUZJOLOGII.  
ADRES INWESTORA : Warszawa ul. Chocimska 5.  
BRANŻA : Roboty - instalacja elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.31 zł

---

**Słownie: zero i 31/100 zł**

---

Sporządził kosztorys

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>MONTAŻ WYŁĄCZNIKÓW P.POŻ BUDYNKI A,B,C - CHOCIMSKA 5</b>					
1	wyłacz p.poz bud A				
d.1	kalk. własna	Dopuszczenie i uzgodnienie z użytkownikiem do prac elektrycznych -załączenie i wyłączenie napięcia w TG 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią 15.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
3	KNR-W 4-03 0904-04	Odłączenie przewodów o przekroju do 70 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące kable zasilające. 10.00*4.00	szt szt	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
4	KNR-W 4-03 0904-01	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące obwody zasilane z rozdzielnic głównej budynku . 6.00*4.00	szt szt	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
5	KNR-W 4-03 0904-02	Odłączenie przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące obwody zasilane z rozdzielnic budynku 4 szt i rozdzielnic komputerowej (4.00+4.00)*4.00	szt szt	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
6	KNR-W 4-03 1119-01	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych ułożonych w w/w. rozdzielni 4.00*6.00	m m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
7	KNNR 9 0202-08	Demontaż elementów rozdzielni do zamontowania wyłącznika P.Poz 4	szt szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
8	KNR-W 4-03 1011-17 analog	Demontaż przez ręczne odkręcanie kotew i istniejącej konstrukcji po zdemonstrowanych elementach tablicy -rozdzielnic 4	szt szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
9	KNR 5-04 1804-01 analog	Wykonanie ręcznego skrócenia istniejących rur osłonowych kabli zasilających : zasilanie podstawowe - 1 szt i zasilanie z agregatu - 1 szt. 6.00+2.00	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
10	KNR 5-14 0516-08	Układanie przewodów 35 mm <sup>2</sup> w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 6	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
11	KNR 5-04 1811-04	Montaż wyposażenia rozdzielnic głównej budynku .w wyłącznik - 3P rozłącznik P.poz. typ DPX - I. 400 .A 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNR 5-14 0514-03	Montaż zacisków jednoobwodowych z zamocowaniem z założeniem mostków do 10 mm <sup>2</sup> 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
13	KNR 5-08 0403-05	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) tablica łączeniowa 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	KNR-W 5-08 0805-03	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
16	KNR 5-08 0812-05	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> ) 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
17	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól / stestowanie i sprawdzenie działania wyłącznik p.poz 1.00	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	<b>KNR 4-03 1202-02</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletne 1	pomiar . pomiar .	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1	<b>KNR 4-03 1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - wyłącznikm ROP 1	pomiar . pomiar .	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.1	<b>KNR AL-01 0402-02</b>	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ROP IQ8 1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1	<b>KNR AL-01 0404-03</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - obudowa ROP 1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22 d.1	<b>KNNR 5 0103-01</b>	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie RL 20 zasilanie do wyłącznika ROP 66	m  m	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
23 d.1	<b>KNR 4-03 1003-01</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 1	otw.  otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24 d.1	<b>KNR 4-03 1003-21</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 1	otw.  otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1	<b>KNR 4-03 1008-01</b>	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wewnętrzna rury do 25 mm 3	prze-pust. prze-pust. prze-pust.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26 d.1	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe Przewód HLGs 300/500V 2x1,5mm2 66*2	m  m	132.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
27 d.1	<b>KNR 5-14 0604-02</b>	Przyklejanie tabliczek opisowych 2	szt.  szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2 wyłacz p.poz bud B</b>					
28 d.2	<b>kalk. własna</b>	Dopuszczenie i uzgodnienie z użytkownikiem do prac elektrycznych -załączenie i wyłączenie napięcia w TG 2	szt.  szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29 d.2	<b>KNR-W 4-01 1216-01</b>	Zabezpieczenie podłóg folią 5.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
30 d.2	<b>KNR-W 4-03 0904-04</b>	Odłączenie przewodów o przekroju do 70 mm2 od zacisków lub bolców - istniejące kable zasilające. 6.00*4.00	szt  szt	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
31 d.2	<b>KNR-W 4-03 0904-02</b>	Odłączenie przewodów o przekroju do 16 mm2 od zacisków lub bolców - istniejące obwody zasilane z rozdzielnic budynku (4.00+4.00)*4.00	szt  szt	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
32 d.2	<b>KNNR 9 0201-05</b>	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2 - istniejąca rozdzielnica 1.00	szt  szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33 d.2	<b>KNR-W 4-03 1119-01</b>	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych ułożonych w w/w. rozdzielni 6.00*6.00	m  m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
34 d.2	<b>KNNR 9 0202-08</b>	Demontaż elementów rozdzielni do zamontowania wyłącznika P.Poz 1.00	szt  szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.2	<b>KNR-W 4-03</b> <b>1011-17</b> <b>analog</b>	Demontaż przez ręczne odkręcanie kotew i istniejącej konstrukcji po zdemon- towanej tablicy -rozdzielnicy 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36 d.2	<b>KNR 5-14</b> <b>0516-08</b>	Układanie przewodów 35 mm <sup>2</sup> w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
37 d.2	<b>KNR 5-04</b> <b>1811-04</b>	Montaż wyposażenia rozdzielnicy głównej budynku .w wyłącznik - 3P rozłącz- nik P.poz. typ DPX - I. 400 .A 1.00	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38 d.2	<b>KNR 5-14</b> <b>0514-03</b>	Montaż zacisków jednoobwodowych z zamocowaniem z założeniem mostków do 10 mm <sup>2</sup> 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
39 d.2	<b>KNR 5-08</b> <b>0403-05</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) tablica łączeniowa 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.2	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0805-02</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41 d.2	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0805-03</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
42 d.2	<b>KNR 5-08</b> <b>0812-05</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> ) 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
43 d.2	<b>KNP 18 D13</b> <b>1301-01</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól / stestowanie i sprawdzenie działania wyłącznik p.poz 1.00	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.2	<b>KNR 4-03</b> <b>1202-02</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletne 1	pomiar pomiar .	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45 d.2	<b>KNR 4-03</b> <b>1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskie- go napięcia - wyłącznikm ROP 1	pomiar pomiar .	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46 d.2	<b>KNR AL-01</b> <b>0402-02</b>	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ROP IQ8 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47 d.2	<b>KNR AL-01</b> <b>0404-03</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - obudowa ROP 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48 d.2	<b>KNNR 5</b> <b>0103-01</b>	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie RL 20 zasilanie do wyłącznika ROP 75	m m	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
49 d.2	<b>KNNR 5</b> <b>0203-01</b>	Przewody kabelkowe Przewód HLGs 300/500V 2x1,5mm <sup>2</sup> 75*2	m m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
50 d.2	<b>KNR 5-14</b> <b>0604-02</b>	Przyklejanie tabliczek opisowych 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3 wyłącz p.poz bud C</b>					
51 d.3	<b>kalk. własna</b>	Dopuszczenie i uzgodnienie z użytkownikiem do prac elektrycznych -załącze- nie i wyłączenie napięcia w TG 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.3	<b>KNR-W 4-01</b> <b>1216-01</b>	Zabezpieczenie podłóg folią 4.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
53 d.3	<b>KNR-W 4-03</b> <b>0904-04</b>	Odłączenie przewodów o przekroju do 70 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące kable zasilające. 2.00*4.00	szt szt	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
54 d.3	<b>KNR-W 4-03</b> <b>0904-01</b>	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące obwody zasilane z rozdzielnicy głównej budynku . 6.00*4.00	szt szt	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
55 d.3	<b>KNR-W 4-03</b> <b>0904-02</b>	Odłączenie przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące obwody zasilane z rozdzielnicy budynku 4 szt i rozdzielnicy komputerowej - 4 szt. (4.00+4.00)*4.00	szt szt	 32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
56 d.3	<b>KNNR 9</b> <b>0201-05</b>	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> - istniejąca rozdzielnica komputerowa. 1.00	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.3	<b>KNR-W 4-03</b> <b>1119-01</b>	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych ułożonych w w/w. rozdzielni . 4.00*6.00	m m	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
58 d.3	<b>KNNR 9</b> <b>0202-08</b>	Demontaż elementów rozdzielni TG do zamontowania wyłącznika P.Poz 1.00	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.3	<b>KNR-W 4-03</b> <b>1011-17</b> <b>analog</b>	Demontaż przez ręczne odkręcanie kotew i istniejącej konstrukcji po zdemonstowanej tablicy -rozdzielnicy 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60 d.3	<b>KNR 5-04</b> <b>1804-01</b> <b>analog</b>	Wykonanie ręcznego skrócenia istniejących rur osłonowych kabli zasilających : zasilanie podstawowe - 1 szt i zasilanie 1.00	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.3	<b>KNR 5-14</b> <b>0516-08</b>	Układanie przewodów 35 mm <sup>2</sup> w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 4	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
62 d.3	<b>KNR 5-04</b> <b>1811-04</b>	Montaż wyposażenia rozdzielnicy głównej budynku .w wyłącznik - 3P rozłącznik P.poż. typ DPX - I. 400 .A 1.00	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63 d.3	<b>KNR 5-14</b> <b>0514-03</b>	Montaż zacisków jednoobwodowych z zamocowaniem z założeniem mostków do 10 mm <sup>2</sup> 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
64 d.3	<b>KNR 5-08</b> <b>0403-05</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) tablica łączeniowa 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.3	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0805-02</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66 d.3	<b>KNR-W 5-08</b> <b>0805-03</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> 10	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
67 d.3	<b>KNR 5-08</b> <b>0812-05</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup> ) 10	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
68 d.3	<b>KNP 18 D13</b> <b>1301-01</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól / stestowanie i sprawdzenie działania wyłącznik p.poż 1.00	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69 d.3	<b>KNR 4-03</b> <b>1202-02</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletne	pomiar		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.3	<b>KNR 4-03 1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - wyłącznikm ROP 1	pomiar . pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71 d.3	<b>KNR AL-01 0402-02</b>	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ROP IQ8 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72 d.3	<b>KNR AL-01 0404-03</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - obudowa ROP 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.3	<b>KNNR 5 0103-01</b>	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie RL 20 zasilanie do wyłącznika ROP 20	m m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
74 d.3	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe Przewód HLGs 300/500V 2x1,5mm2 20*2	m m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
75 d.3	<b>KNR 5-14 0604-02</b>	Przyklejanie tabliczek opisowych 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>MONTAŻ WYŁĄCZNIKÓW P.POŻ BUDYNKI A,B,C - CHOCIMSKA 5</b>								
<b>1 wyłącz p.poz bud A</b>								
1	d.1 kalk. własna	Dopuszczenie i uzgodnienie z użytkownikiem do prac elektrycznych -załączenie i wyłączenie napięcia w TG obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- M -- czynność 2szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
2	d.1 KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią obmiar = 15.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.057r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.8550	0.00	0.00		
2*		-- M -- Folia z PVC o gr.0,15-0,25mm 1.25m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	18.7500	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
3	d.1 KNR-W 4-03 0904-04	Odłączenie przewodów o przekroju do 70 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące kable zasilające. obmiar = 10.00*4.00 = 40.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.0735r-g/szt	r-g	2.9400	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
4	d.1 KNR-W 4-03 0904-01	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące obwody zasilane z rozdzielnicy głównej budynku . obmiar = 6.00*4.00 = 24.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.042r-g/szt	r-g	1.0080	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
5	d.1 KNR-W 4-03 0904-02	Odłączenie przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące obwody zasilane z rozdzielnicy budynku 4 szt i rozdzielnicy komputerowej . obmiar = (4.00+4.00)*4.00 = 32.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/szt	r-g	1.6800	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
6	d.1 KNR-W 4-03 1119-01	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych ułożonych w w/w. rozdzielni . obmiar = 4.00*6.00 = 24.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.042r-g/m	r-g	1.0080	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
7	d.1 KNNR 9 0202- 08	Demontaż elementów rozdzielni do zamontowania wyłącznika P.Poz obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.93r-g/szt	r-g	11.7200	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
8	d.1 KNR-W 4-03 1011-17 ana- log	Demontaż przez ręczne odkręcanie kotew i istniejącej konstrukcji po zdemontowanych elementach tablicy -rozdzielnicy obmiar = 4szt	szt					
		-- R --						



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.12r-g/szt	r-g	4.4800	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
9 d.1	<b>KNR 5-04 1804-01 ana- log</b>	Wykonanie ręcznego skrócenia istniejących rur osłonowych kabli zasilających : zasilanie podstawowe - 1 szt i zasilanie z agregatu - 1 szt. obmiar = 6.00+2.00 = 8.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.22*0.955=2.1201r-g/szt.	r-g	16.9608	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
10 d.1	<b>KNR 5-14 0516-08</b>	Układanie przewodów 35 mm <sup>2</sup> w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.653*0.955=0.623615r-g/m	r-g	3.7417	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 70 mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	6.2400	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0003m-g/m * 57.70zł/m-g	m-g	0.0018	0.017			0.10
<b>Razem koszty bezpośrednie: 0.10</b>								
11 d.1	<b>KNR 5-04 1811-04</b>	Montaż wyposażenia rozdzielnic głównej budynku .w wyłącznik - 3P rozłącznik P.poż. typ DPX - I. 400 .A obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.38*0.955=5.1379r-g/szt.	r-g	5.1379	0.00	0.00		
2*		-- M -- XL wspornik - zespół wspornika montażowego TH 35. 9200 4szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*		DLP uchwyty uniwersalne zatrzaskowe /wkręcane 30687 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00		0.00	
4*		DPX TH 35 płytka mocująca . 26209 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		XL osłona izol. pełna wys. 50. 9242 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
6*		DPX - I. 250 . ER 250 - 3P rozłącznik P.poż. 0252 98 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
7*		DPXPS - styki pomocnicze. 0261 60 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
8*		DPX wyzwalacz wzrostowy ac/dc. 0261 67 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
9*		Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 35 mm <sup>2</sup> 4m/szt.	m	4.0000	0.00		0.00	
10*		Przewód LgYc-750 V 10 mm <sup>2</sup> 5m/szt.	m	5.0000	0.00		0.00	
11*		Przewód LGs-450/750V 6 mm <sup>2</sup> 2m/szt.	m	2.0000	0.00		0.00	
12*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
12 d.1	<b>KNR 5-14 0514-03</b>	Montaż zacisków jednoobwodowych z zamocowaniem z założeniem mostków do 10 mm <sup>2</sup> obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26*0.955=0.2483r-g/szt.	r-g	1.4898	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zacisk BAN-HIR63-B 63A 1szt/szt.	szt	6.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
13 d.1	<b>KNR 5-08 0403-05</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) tablica łączeniowa obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.38 \cdot 0.955 = 0.3629$ r-g/szt.	r-g	0.3629	0.00	0.00		
2*		-- M -- Listwa montażowa (l=1000mm) 15szt/szt.	szt	15.0000	0.00		0.00	
3*		Zacisk montażowy ZM-25mm2 8szt/szt.	szt	8.0000	0.00		0.00	
4*		Listwa zaciskowa 5x16 mm2 5szt/szt.	szt	5.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
14 d.1	<b>KNR-W 5-08 0805-02</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0809r-g/szt.	r-g	0.1618	0.00	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm2 1.03szt/szt.	szt	2.0600	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
15 d.1	<b>KNR-W 5-08 0805-03</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.125r-g/szt.	r-g	1.2500	0.00	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 35 mm2 1.03szt/szt.	szt	10.3000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
16 d.1	<b>KNR 5-08 0812-05</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0396 \cdot 0.955 = 0.037818$ r-g/szt.	r-g	0.3782	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
17 d.1	<b>KNP 18 D13 1301-01</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól / stestowanie i sprawdzenie działania wyłącznik p.poż obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.3r-g/szt	r-g	6.3000	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
18 d.1	<b>KNR 4-03 1202-02</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletne obmiar = 1pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar.	r-g	1.7600	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
19 d.1	<b>KNR 4-03</b> <b>1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - wyłącznikiem ROP obmiar = 1pomiar.  -- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	po- miar .					
1*			r-g	1.3000	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
20 d.1	<b>KNR AL-01</b> <b>0402-02</b>	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ROP IQ8 obmiar = 1szt.  -- R -- robocizna 0.9r-g/szt.  -- M -- ROP IQ8 z izolatorem EN54-11 1szt/szt.	szt.					
1*			r-g	0.9000	0.00	0.00		
2*			szt	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
21 d.1	<b>KNR AL-01</b> <b>0404-03</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - obudowa ROP obmiar = 1szt.  -- R -- robocizna 4.88r-g/szt.  -- M -- obudowa ROP 1szt/szt.	szt.					
1*			r-g	4.8800	0.00	0.00		
2*			szt	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
22 d.1	<b>KNR 5 0103-01</b>	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie RL 20 zasilanie do wyłącznika ROP obmiar = 66m  -- R -- robocizna 0.356r-g/m  -- M -- Rura instalacyjna gładka RB 20 mm 1.04m/m Kołki stalowe do do mocowania 2.1szt/m uchwyty U 20 2.1szt/m materiały pomocnicze 2.5%	m					
1*			r-g	23.4960	0.00	0.00		
2*			m	68.6400	0.00		0.00	
3*			szt	138.6000	0.00		0.00	
4*			szt	138.6000	0.00		0.00	
5*			%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
23 d.1	<b>KNR 4-03</b> <b>1003-01</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm obmiar = 1otw.  -- R -- robocizna 0.1491r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	0.1491	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
24 d.1	<b>KNR 4-03</b> <b>1003-21</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm obmiar = 1otw.  -- R -- robocizna 1.3146r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	1.3146	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
25 d.1	<b>KNR 4-03</b> <b>1008-01</b>	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm obmiar = 3przepust.	prze- pust .					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1029r-g/przepust.	r-g	0.3087	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem lekkie ze stali 10 BX czarne o śr.zewnętrzna rury do 25 mm 1.04m/przepust.	m	3.1200	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
26 d.1	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe Przewód HLGs 300/500V 2x1,5mm2 obmiar = 66*2 = 132.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	4.6464	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód HLGs 300/500V 2x2,5mm2 1.04m/m	m	137.2800	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
27 d.1	<b>KNR 5-14 0604-02</b>	Przyklejanie tabliczek opisowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.03*0.955=0.02865r-g/szt.	r-g	0.0573	0.00	0.00		
2*		-- M -- tabliczka opisowa 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

wyłącz p.poz bud A

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	0.10			0.10
			<b>OGÓŁEM</b>	<b>0.10</b>

Słownie: zero i 10/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 wyłącz p.poz bud B</b>								
28 d.2	kalk. własna	Dopuszczenie i uzgodnienie z użytkownikiem do prac elektrycznych -załączenie i wyłączenie napięcia w TG obmiar = 2szt.  -- M -- czynność 2szt/szt.	szt.					
1*			szt	4.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
29 d.2	<b>KNR-W 4-01 1216-01</b>	Zabezpieczenie podłóg folią obmiar = 5.00m <sup>2</sup>  -- R -- robocizna 0.057r-g/m <sup>2</sup>  -- M -- Folia z PVC o gr.0,15-0,25mm 1.25m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2%	m <sup>2</sup>					
1*			r-g	0.2850	0.00	0.00		
2*			m <sup>2</sup>	6.2500	0.00		0.00	
3*			%	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
30 d.2	<b>KNR-W 4-03 0904-04</b>	Odłączenie przewodów o przekroju do 70 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące kable zasilające. obmiar = 6.00*4.00 = 24.000szt  -- R -- robocizna 0.0735r-g/szt	szt					
1*			r-g	1.7640	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
31 d.2	<b>KNR-W 4-03 0904-02</b>	Odłączenie przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące obwody zasilane z rozdzielnicy budynku obmiar = (4.00+4.00)*4.00 = 32.000szt  -- R -- robocizna 0.0525r-g/szt	szt					
1*			r-g	1.6800	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
32 d.2	<b>KNR 9 0201- 05</b>	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> - istniejąca rozdzielnica obmiar = 1.00szt  -- R -- robocizna 1.13r-g/szt	szt					
1*			r-g	1.1300	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
33 d.2	<b>KNR-W 4-03 1119-01</b>	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych ułożonych w w/w. rozdzielni . obmiar = 6.00*6.00 = 36.000m  -- R -- robocizna 0.042r-g/m	m					
1*			r-g	1.5120	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
34 d.2	<b>KNR 9 0202- 08</b>	Demontaż elementów rozdzielni do zamontowania wyłącznika P.Poz obmiar = 1.00szt  -- R -- robocizna 2.93r-g/szt	szt					
1*			r-g	2.9300	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
35 d.2	<b>KNR-W 4-03 1011-17 ana- log</b>	Demontaż przez ręczne odkręcanie kotew i istniejącej konstrukcji po zdemontowanej tablicy -rozdzielnicy obmiar = 2szt  -- R -- robocizna 1.12r-g/szt	szt					
1*			r-g	2.2400	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.2	<b>KNR 5-14 0516-08</b>	Układanie przewodów 35 mm <sup>2</sup> w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.653*0.955=0.623615r-g/m	r-g	4.9889	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 70 mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	8.3200	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0003m-g/m * 57.70zł/m-g	m-g	0.0024	0.017			0.14
<b>Razem koszty bezpośrednie: 0.14</b>								<b>0.14</b>
37 d.2	<b>KNR 5-04 1811-04</b>	Montaż wyposażenia rozdzielnic głównej budynku .w wyłącznik - 3P rozłącznik P.poż. typ DPX - I. 400 .A obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.38*0.955=5.1379r-g/szt.	r-g	5.1379	0.00	0.00		
2*		-- M -- XL wspornik - zespół wspornika montażowego TH 35. 9200 4szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
3*		DLP uchwyty uniwersalne zatrzaskowe /wkręcane 30687 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00		0.00	
4*		DPX TH 35 płyta mocująca . 26209 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
5*		XL osłona izol. pełna wys. 50. 9242 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
6*		DPX - I. 250 . ER 250 - 3P rozłącznik P.poż. 0252 98 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
7*		DPXPS - styki pomocnicze. 0261 60 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
8*		DPX wyzwalacz wzrostowy ac/dc. 0261 67 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
9*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
38 d.2	<b>KNR 5-14 0514-03</b>	Montaż zacisków jednoobwodowych z zamocowaniem z założeniem mostków do 10 mm <sup>2</sup> obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26*0.955=0.2483r-g/szt.	r-g	0.7449	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zacisk BAN-HIR63-B 63A 1szt/szt.	szt	3.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
39 d.2	<b>KNR 5-08 0403-05</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) tablica łączeniowa obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38*0.955=0.3629r-g/szt.	r-g	0.3629	0.00	0.00		
2*		-- M -- Listwa montażowa (l=1000mm) 15szt/szt.	szt	15.0000	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zacisk montażowy ZM-25mm2 8szt/szt.	szt	8.0000	0.00		0.00	
4*		Listwa zaciskowa 5x16 mm2 5szt/szt.	szt	5.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
40 d.2	<b>KNR-W 5-08 0805-02</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0809r-g/szt.	r-g	0.1618	0.00	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm2 1.03szt/szt.	szt	2.0600	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
41 d.2	<b>KNR-W 5-08 0805-03</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.125r-g/szt.	r-g	1.2500	0.00	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 35 mm2 1.03szt/szt.	szt	10.3000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
42 d.2	<b>KNR 5-08 0812-05</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.0396 \cdot 0.955 = 0.037818$ r-g/szt.	r-g	0.3782	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
43 d.2	<b>KNP 18 D13 1301-01</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól / stestowanie i sprawdzenie działania wyłącznik p.poż obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.3r-g/szt	r-g	6.3000	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
44 d.2	<b>KNR 4-03 1202-02</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletne obmiar = 1pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar.	r-g	1.7600	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
45 d.2	<b>KNR 4-03 1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - wyłącznikm ROP obmiar = 1pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	1.3000	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
46 d.2	<b>KNR AL-01 0402-02</b>	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ROP IQ8 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/szt.	r-g	0.9000	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- ROP IQ8 z izolatorem EN54-11 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
47 d.2	<b>KNR AL-01 0404-03</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - obudowa ROP obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.88r-g/szt.	r-g	4.8800	0.00	0.00		
2*		-- M -- obudowa ROP 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
48 d.2	<b>KNR 5 0103- 01</b>	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie RL 20 zasilanie do wyłącznika ROP obmiar = 75m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.356r-g/m	r-g	26.7000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 20 mm 1.04m/m	m	78.0000	0.00		0.00	
3*		Kołki stalowe do do mocowania 2.1szt/m	szt	157.5000	0.00		0.00	
4*		uchwyty U 20 2.1szt/m	szt	157.5000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
49 d.2	<b>KNR 5 0203- 01</b>	Przewody kabelkowe Przewód HLGs 300/500V 2x1,5mm2 obmiar = 75*2 = 150.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	5.2800	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód HLGs 300/500V 2x2,5mm2 1.04m/m	m	156.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
50 d.2	<b>KNR 5-14 0604-02</b>	Przyklejanie tabliczek opisowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.03*0.955=0.02865r-g/szt.	r-g	0.0573	0.00	0.00		
2*		-- M -- tabliczka opisowa 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

wyłącz p.poz bud B

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	0.14			0.14
			<b>OGÓLEM</b>	<b>0.14</b>

Słownie: zero i 14/100 zł



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 wyłącz p.poz bud C</b>								
51 d.3	kalk. własna	Dopuszczenie i uzgodnienie z użytkownikiem do prac elektrycznych -załączenie i wyłączenie napięcia w TG obmiar = 1szt.  -- M -- czynność 2szt/szt.	szt.					
1*			szt	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
52 d.3	<b>KNR-W 4-01 1216-01</b>	Zabezpieczenie podłóg folią obmiar = 4.00m <sup>2</sup>  -- R -- robocizna 0.057r-g/m <sup>2</sup>  -- M -- Folia z PVC o gr.0,15-0,25mm 1.25m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2%	m <sup>2</sup>					
1*			r-g	0.2280	0.00	0.00		
2*			m <sup>2</sup>	5.0000	0.00		0.00	
3*			%	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
53 d.3	<b>KNR-W 4-03 0904-04</b>	Odłączenie przewodów o przekroju do 70 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące kable zasilające. obmiar = 2.00*4.00 = 8.000szt  -- R -- robocizna 0.0735r-g/szt	szt					
1*			r-g	0.5880	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
54 d.3	<b>KNR-W 4-03 0904-01</b>	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące obwody zasilane z rozdzielnic głównej budynku . obmiar = 6.00*4.00 = 24.000szt  -- R -- robocizna 0.042r-g/szt	szt					
1*			r-g	1.0080	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
55 d.3	<b>KNR-W 4-03 0904-02</b>	Odłączenie przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców - istniejące obwody zasilane z rozdzielnic budynku 4 szt i rozdzielnic komputerowej - 4 szt. obmiar = (4.00+4.00)*4.00 = 32.000szt  -- R -- robocizna 0.0525r-g/szt	szt					
1*			r-g	1.6800	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
56 d.3	<b>KNNR 9 0201-05</b>	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> - istniejąca rozdzielnica komputerowa. obmiar = 1.00szt  -- R -- robocizna 1.13r-g/szt	szt					
1*			r-g	1.1300	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
57 d.3	<b>KNR-W 4-03 1119-01</b>	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych ułożonych w w/w. rozdzielni . obmiar = 4.00*6.00 = 24.000m  -- R -- robocizna 0.042r-g/m	m					
1*			r-g	1.0080	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
58 d.3	<b>KNNR 9 0202-08</b>	Demontaż elementów rozdzielni TG do zamontowania wyłącznika P.Poz obmiar = 1.00szt  -- R -- robocizna 2.93r-g/szt	szt					
1*			r-g	2.9300	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>										
59 d.3	<b>KNR-W 4-03 1011-17 analog</b>	Demontaż przez ręczne odkręcanie kotew i istniejącej konstrukcji po zdemontowanej tablicy rozdzielnic obmiar = 2szt  -- R -- robocizna 1.12r-g/szt	szt  r-g	  2.2400	  0.00	  0.00				
1*										
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>										
60 d.3	<b>KNR 5-04 1804-01 analog</b>	Wykonanie ręcznego skrócenia istniejących rur osłonowych kabli zasilających : zasilanie podstawowe - 1 szt i zasilanie obmiar = 1.00szt.  -- R -- robocizna 2.22*0.955=2.1201r-g/szt.	szt.  r-g	  2.1201	  0.00	  0.00				
1*										
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>										
61 d.3	<b>KNR 5-14 0516-08</b>	Układanie przewodów 35 mm <sup>2</sup> w pasmach 1-lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 4m  -- R -- robocizna 0.653*0.955=0.623615r-g/m  -- M -- Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 70 mm <sup>2</sup> 1.04m/m 3* materiały pomocnicze 2.5%  -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0003m-g/m * 57.70zł/m-g	m  r-g  m  %  m-g	  2.4945  4.1600  2.5000  0.0012	  0.00  0.00  0.00  0.017	  0.00  0.00  0.00		0.07		
1*										
2*										
3*										
4*										
<b>Razem koszty bezpośrednie: 0.07</b>										
62 d.3	<b>KNR 5-04 1811-04</b>	Montaż wyposażenia rozdzielnic głównej budynku .w wyłącznik - 3P rozłącznik P.poż. typ DPX - I. 400 .A obmiar = 1.00szt.  -- R -- robocizna 5.38*0.955=5.1379r-g/szt.  -- M -- XL wspornik - zespół wspornika montażowego TH 35. 9200 4szt./szt. 3* DLP uchwyty uniwersalne zatrzaskowe /wkręcane 30687 1kpl/szt. 4* DPX TH 35 płytka mocująca . 26209 1szt/szt. 5* XL osłona izol. pełna wys. 50. 9242 1szt/szt. 6* DPX - I. 250 . ER 250 - 3P rozłącznik P.poż. 0252 98 1szt/szt. 7* DPXPS - styki pomocnicze. 0261 60 1szt/szt. 8* DPX wyzwalacz wzrostowy ac/dc. 0261 67 1szt/szt. 9* Przewód LgYc-750 V 10 mm <sup>2</sup> 5m/szt. 10* materiały pomocnicze 5%	szt.  r-g  szt.  kpl  szt  szt  szt  szt  m  %	  5.1379  4.0000  1.0000  1.0000  1.0000  1.0000  1.0000  1.0000  5.0000  5.0000	  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00	  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00  0.00				
1*										
2*										
3*										
4*										
5*										
6*										
7*										
8*										
9*										
10*										
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>										
63 d.3	<b>KNR 5-14 0514-03</b>	Montaż zacisków jednoobwodowych z zamocowaniem z założeniem mostków do 10 mm <sup>2</sup> obmiar = 3szt.  -- R -- robocizna 0.26*0.955=0.2483r-g/szt.	szt.  r-g	  0.7449	  0.00	  0.00				
1*										

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zacisk BAN-HIR63-B 63A 1szt/szt.	szt	3.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
64 d.3	<b>KNR 5-08 0403-05</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) tablica łączeniowa obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38*0.955=0.3629r-g/szt.	r-g	0.3629	0.00	0.00		
2*		-- M -- Listwa montażowa (l=1000mm) 15szt/szt.	szt	15.0000	0.00		0.00	
3*		Zacisk montażowy ZM-25mm2 8szt/szt.	szt	8.0000	0.00		0.00	
4*		Listwa zaciskowa 5x16 mm2 5szt/szt.	szt	5.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
65 d.3	<b>KNR-W 5-08 0805-02</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0809r-g/szt.	r-g	0.1618	0.00	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm2 1.03szt/szt.	szt	2.0600	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
66 d.3	<b>KNR-W 5-08 0805-03</b>	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.125r-g/szt.	r-g	1.2500	0.00	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 35 mm2 1.03szt/szt.	szt	10.3000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
67 d.3	<b>KNR 5-08 0812-05</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0396*0.955=0.037818r-g/szt.	r-g	0.3782	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
68 d.3	<b>KNP 18 D13 1301-01</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól / stestowanie i sprawdzenie działania wyłącznik p.poż obmiar = 1.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.3r-g/szt	r-g	6.3000	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
69 d.3	<b>KNR 4-03 1202-02</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletne obmiar = 1pomiar.	po- miar					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.76r-g/pomiar.	r-g	1.7600	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
70 d.3	<b>KNR 4-03 1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - wyłącznikm ROP obmiar = 1pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	1.3000	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
71 d.3	<b>KNR AL-01 0402-02</b>	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - ROP IQ8 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9r-g/szt.	r-g	0.9000	0.00	0.00		
2*		-- M -- ROP IQ8 z izolatorem EN54-11 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
72 d.3	<b>KNR AL-01 0404-03</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - obudowa ROP obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.88r-g/szt.	r-g	4.8800	0.00	0.00		
2*		-- M -- obudowa ROP 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
73 d.3	<b>KNNR 5 0103- 01</b>	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie RL 20 zasilanie do wyłącznika ROP obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.356r-g/m	r-g	7.1200	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 20 mm 1.04m/m	m	20.8000	0.00		0.00	
3*		Kołki stalowe do do mocowania 2.1szt/m	szt	42.0000	0.00		0.00	
4*		uchwyty U 20 2.1szt/m	szt	42.0000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
74 d.3	<b>KNNR 5 0203- 01</b>	Przewody kabelkowe Przewód HLGs 300/500V 2x1,5mm2 obmiar = 20*2 = 40.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	1.4080	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód HLGs 300/500V 2x2,5mm2 1.04m/m	m	41.6000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
75 d.3	<b>KNR 5-14 0604-02</b>	Przyklejanie tabliczek opisowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.03*0.955=0.02865r-g/szt.	r-g	0.0573	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- tabliczka opisowa 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

PODSUMOWANIE

wyłącz p.poz bud C

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	0.07			0.07
			<b>OGÓŁEM</b>	<b>0.07</b>

Słownie: zero i 07/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	0.31			0.31
			<b>OGÓŁEM</b>	<b>0.31</b>

Słownie: zero i 31/100 zł