

**Biuro Usług Projektowych Bogusław Świniarski**

**ul. Kasprzyków 19; 33-101 Tarnów**

## **KOSZTORYS NAKŁADCZY**

NAZWA : Zakłady Mechaniczne Tarnów. Hala nr 3 - Tłocznia \Zmiana zasilania w energię elektryczną  
INWESTYCJI  
ADRES : Tarnów obręb 247 dz. nr 1/65  
INWESTYCJI  
INWESTOR : Zakłady Mechaniczne Tarnów SA  
ADRES : ul. Kochanowskiego 30, 33-100 Tarnów  
INWESTORA  
BRANŻA : Elektryczna  
SPORZĄDZIŁ : Bogusław Świniarski  
KALKULACJE  
DATA : marzec 2021 r.  
OPRACOWANIA  
Stawka :  
roboczogodziny  
Poziom cen : I kwartał 2021 r.

### **NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] % R, S  
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### **Słownie:**

OPRACOWAŁ; INWESTOR :

Koszt\_ZMT-H3.KST

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacje elektryczne</b>					
<b>1 Roboty demontażowe</b>					
1 d.1	1-1	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej (rozdzielnice, przewody)	r-g		
		300	r-g	300,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,00</b>
<b>2 Rozdzielnice</b>					
2 d.2	KNR 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów o ilości otworów mocujących do 4, kucie ręczne pod śruby kotwowe, podłoże - cegła	aparat		
		1	aparat	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
3 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,1	m3	0,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,10</b>
4 d.2	KNNR 9 0203-04	Wymiana aparatów elektrycznych o masie 10-20 kg	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
5 d.2	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
6 d.2	KNR 5-14 0323-02	Montaż miedzianych szyn odgałęźnych do 1 m prostokątnych pojedynczych o wym. 60x10 mm	m		
		2*5+2*7	m	24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
7 d.2	KNR 5-14 0502-01	Montaż mierników - amperomierz i woltomierz	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
8 d.2	KNR 5-14 0505-03	Montaż liczników jednotaryfowych energii elektrycznej czynnej - 3 syst.pomiarów.do pomiaru półpośr.i pośredniego	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>

9 d.2	KNR 5-14 0411-05	Montaż przekładników pomiarów.szynowych szynowych o masie do kg na got.konstr.30 kg nasuwanych na szyny - do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych	szt.		
		8	szt.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
10 d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Listwa Ska	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
11 d.2	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
12 d.2	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
		4	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
13 d.2	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
14 d.2	KNR 5-14 0603-02	Wycinanie za pomocą wykrojników prostokątnych otworów w blasze	m obw.		
		6	m obw.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
15 d.2	KNR 5-14 0603-03	Zaślepienie otworów w blasze	m obw.		
		6	m obw.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
16 d.2	KNR 5-14 0104-06	Montaż wolnostojący rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
17 d.2	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 150 kg	szt.		
		5	szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
18 d.2	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg	szt.		

		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
19	KNR 5- d.2 14 0101- 02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg	szt.		
		4	szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
20	KNR AL- d.2 01 0402- 01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
21	KNR 5- d.2 14 0604- 01	Przykrecaenie tabliczek opisowych	szt.		
		8	szt.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
<b>3 Linie kablowe</b>					
22	KNNR 5 d.3 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m3		
		0,8*(1,0*17)	m3	13,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,60</b>
23	KNNR 5 d.3 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3		
		0,8*(1*17)	m3	13,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,60</b>
24	KNR 2- d.3 01 0236- 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		,33*0,8*(1*17)	m3	4,49	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,49</b>
25	KNNR 5 d.3 0705-03	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 200 mm	m		
		2*17	m	34,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,00</b>
26	KNNR 5 d.3 0713-07	Układanie kabli o masie do 18.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		2*17	m	34,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,00</b>
27	KNNR 5 d.3 0714-08	Układanie kabli o masie do 18.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		6	m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>

28 d.3	KNNR 5 0709-08	Układanie kabli o masie do 18.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		12	m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
29 d.3	KNNR 9 0803-03	Wymiana kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - przełożenie istniejącego kabla	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
30 d.3	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		32	szt.	32,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,00</b>
<b>4 linie instalacyjne</b>					
31 d.4	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		60	m	60,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
32 d.4	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		160	m	160,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,00</b>
33 d.4	KNNR 5 1105-05	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przyspawane	m		
		160	m	160,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,00</b>
34 d.4	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		60+2*160+4*160	m	1020,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1020,00</b>
35 d.4	KNNR 5 0715-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		510+95	m	605,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>605,00</b>
36 d.4	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		237+110	m	347,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>347,00</b>
37 d.4	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		210	m	210,00	

				<b>RAZEM</b>	<b>210,00</b>
38	KNNR 5 d.4 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		368	m	368,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>368,00</b>
39	KNNR 5 d.4 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm	szt.		
		14	szt.	14,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
40	KNNR 5 d.4 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		80	m	80,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>
41	KNNR 5 d.4 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		80	m	80,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>
42	KNNR 5 d.4 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		100	m	100,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,00</b>
43	KNNR 5- d.4 08 0206- 03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach	m		
		100	m	100,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,00</b>
44	KNNR 5 d.4 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		20	szt.	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
<b>5</b>	<b>Roboty uzupełniające</b>				
45	KNNR 5 d.5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
46	KNNR 4- d.5 03 1202- 02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		1	pomiar.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

47	KNR 4- d.5 03 1202- 01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		1	pomiar.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
48	KNR 4- d.5 03 1205- 05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania,pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
49	KNR 4- d.5 03 1205- 06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania,pomiar następnny	pomiar		
		41	pomiar	41,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,00</b>
50	KNR 4- d.5 03 1205- 01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		1	pomiar.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
51	KNR 4- d.5 03 1205- 02	Następnny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		3	pomiar.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
52	KNR 4- d.5 03 1003- 01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - dł.przebicia do 1/2 cegły,średnica rury do 25mm	otworów		
		30	otworów	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
53	KNNR 5 d.5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		8	otw.	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
54	KNR 4- d.5 03 1014- 01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,5	m3	0,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,50</b>
55	KNNR 5 d.5 0718-07	Zdjęcie i ponowne założenie płyt o masie do 60 kg	szt.		
		15	szt.	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
56	KNNR 5 d.5 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm	m2		

		3	m2	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
57	KNNR 5 d.5 0719-06	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m2		
		7	m2	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
58	KNNR 5 d.5 0720-07	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej	m2		
		3	m2	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
59	KNNR 5 d.5 0720-02	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z asfaltu lanego o grubości 3 cm	m2		
		7	m2	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
60	KNNR 6 d.5 0204-02	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa dolna o gr. 15 cm	m2		
		7	m2	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
61	KNNR 6 d.5 0204-06	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 15 cm	m2		
		7	m2	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>

Koszt\_ZMT-H3.KST

#### TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty demontażowe						
2	Rozdzielnice						
3	Linie kablowe						
4	linie instalacyjne						
5	Roboty uzupełniające						
	<b>RAZEM</b>						

**Słownie:**



## KOSZTORYS NAKŁADCZY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Instalacje elektryczne</b>								
<b>1</b>	<b>Roboty demontażowe</b>							
1 d.1	1-1	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej (rozdzielnice, przewody) obmiar = 300r-g	r-g					
		-- R --						
1*	390	Robotnicy 1r-g/r-g	r-g	300,00				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
<b>Razem dział Roboty demontażowe</b>								
<b>2</b>	<b>Rozdzielnice</b>							
2 d.2	KNR 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów o ilości otworów mocujących do 4,kucie ręczne pod śruby kotwowe,podłoże - cegła obmiar = 1aparat	aparat					
		-- R --						
1*	72	Elektromonterzy -gr.II 1,01r-g/aparat	r-g	1,01				
2*	73	Elektromonterzy -gr.III 0,58r-g/aparat	r-g	0,58				
		-- M --						
3*	1343597	Śruby stalowe z nakr.i podkł. 0,24kg/aparat	kg	0,24				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
3 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,1m3	m3					
		-- R --						
1*	72	Elektromonterzy -gr.II 4,03r-g/m3	r-g	0,40				
		-- M --						
2*	1601899	Piasek do betonów zwykłych 1,1m3/m3	m3	0,11				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%	%	4,00				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
4 d.2	KNNR 9 0203-04	Wymiana aparatów elektrycznych o masie 10-20 kg obmiar = 2szt.	szt.					

		-- R --						
1*	999	robocizna 2,41r-g/szt.	r-g	4,82				
		-- M --						
2*	7059999	Wyłącznik DPX3-1600 1szt/szt.	szt	2,00				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
5 d.2	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,73r-g/szt.	r-g	3,46				
		-- M --						
2*	7099999	Wyłącznik DPX3-1250 1szt/szt.	szt	2,00				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
6 d.2	KNR 5-14 0323-02	Montaż miedzianych szyn odgałęźnych do 1 m prostokątnych pojedynczych o wym. 60x10 mm obmiar = 2*5+2*7 = 24,00m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 2,185*0.955=2,086675r-g/m	r-g	50,08				
		-- M --						
2*	7970399	Szyny elastyczne izolowane typ SEI - SEI 8X63X1/2 1m/m	m	24,00				
3*	1510199	emalia ftalowa 0,028dm3/m	dm3	0,67				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
		-- S --						
5*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,0042m-g/m	m-g	0,10				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
7 d.2	KNR 5-14 0502-01	Montaż mierników - amperomierz i woltomierz obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,77*0.955=0,73535r-g/szt.	r-g	1,47				
		-- M --						
2*	7030499	amperomierze prądu przemiennego 1szt/szt.	szt	2,00				

3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
8 d.2	KNR 5-14 0505-03	Montaż liczników jednotaryfowych energii elektrycznej czynnej - 3 syst.pomiarów.do pomiaru półpośr.i pośredniego obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna $1,36 \cdot 0,955 = 1,2988$ r-g/szt.	r-g	2,60				
		-- M --						
2*	7035099	licznik energii czynnej 1szt/szt.	szt	2,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
9 d.2	KNR 5-14 0411-05	Montaż przekładników pomiarów.szynowych szynowych o masie do kg na got.konstr.30 kg nasuwanych na szyny - do 2 podlacz.przew.obw.wtórnych obmiar = 8szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna $1,28 \cdot 0,955 = 1,2224$ r-g/szt.	r-g	9,78				
		-- M --						
2*	7169999	przekładniki pomiarowe 1szt/szt.	szt	8,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
		-- S --						
4*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,02m-g/szt.	m-g	0,16				
5*	72121	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0,11m-g/szt.	m-g	0,88				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
10 d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Listwa Ska obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,63r-g/szt.	r-g	1,26				
		-- M --						
2*	7099999	Listwa Ska 1szt/szt.	szt	2,00				

<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
11 d.2	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,131r-g/szt.	r-g	0,26				
		-- M --						
2*	8340799	konstrukcje wsporcze 1szt/szt.	szt	2,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
12 d.2	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,368r-g/szt.	r-g	1,47				
		-- M --						
2*	8340799	konstrukcje wsporcze 1szt/szt.	szt	4,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
13 d.2	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach obmiar = 20m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,0158r-g/m	r-g	0,32				
		-- M --						
2*	7920999	przewód DY 2,5 1,04m/m	m	20,80				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
14 d.2	KNR 5-14 0603-02	Wycinanie za pomocą wykrojników prostokątnych otworów w blasze obmiar = 6m obw.	m obw.					

		-- R --						
1*	999	robocizna $1,65 \cdot 0,955 = 1,57575$ r-g/m obw.	r-g	9,45				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
15 d.2	KNR 5-14 0603-03	Zaślepienie otworów w blasze obmiar = 6m obw.	m obw.					
		-- R --						
1*	999	robocizna $5,06 \cdot 0,955 = 4,8323$ r-g/m obw.	r-g	28,99				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
16 d.2	KNR 5-14 0104-06	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1000 kg obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna $24,82 \cdot 0,955 = 23,7031$ r-g/szt.	r-g	23,70				
		-- M --						
2*	7029999	Rozdzielnica P2 1szt/szt.	szt	1,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
		-- S --						
4*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,8m-g/szt.	m-g	0,80				
5*	31114	żuraw samochodowy 5-6 t 0,8m-g/szt.	m-g	0,80				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
17 d.2	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 150 kg obmiar = 5szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna $8,16 \cdot 0,955 = 7,7928$ r-g/szt.	r-g	38,96				
		-- M --						
2*	7029999	Rozdzielnica Duża 1 2szt	szt	2,00				
3*	7029999	Rozdzielnica Średnia 3szt	szt	3,00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
		-- S --						

5*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,57m-g/szt.	m-g	2,85				
6*	31114	żuraw samochodowy 5-6 t 0,57m-g/szt.	m-g	2,85				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
18 d.2	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 6,36*0.955=6,0738r-g/szt.	r-g	6,07				
		-- M --						
2*	7029999	Rozdzielnica Duża 2 1szt/szt.	szt	1,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
		-- S --						
4*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,08m-g/szt.	m-g	0,08				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
19 d.2	KNR 5-14 0101-02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 4,19*0.955=4,00145r-g/szt.	r-g	16,01				
		-- M --						
2*	7029999	Rozdzielnica Mała 1szt/szt.	szt	4,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
		-- S --						
4*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,04m-g/szt.	m-g	0,16				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
20 d.2	KNR AL- 01 0402- 01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,6r-g/szt.	r-g	0,60				
		-- M --						

2*		Przycisk pożarowy 1/szt.		1,00				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
21 d.2	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaenie tabliczek opisowych obmiar = 8szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,14*0.955=0,1337r-g/szt.	r-g	1,07				
		-- M --						
2*	7099999	tabliczka opisowa 1szt/szt.	szt	8,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
<b>Razem dział Rozdzielnice</b>								
<b>3 Linie kablowe</b>								
22 d.3	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV obmiar = $0,8*(1,0*17) = 13,60m^3$	m3					
		-- R --						
1*	999	robocizna 3,65r-g/m3	r-g	49,64				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
23 d.3	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV obmiar = $0,8*(1*17) = 13,60m^3$	m3					
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,5r-g/m3	r-g	20,40				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
24 d.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV obmiar = $,33*0,8*(1*17) = 4,49m^3$	m3					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,2273r-g/m3	r-g	1,02				

		-- S --						
2*	12612	ubijak spalinowy 200 kg 0,138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,62				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
25 d.3	KNNR 5 0705-03	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 200 mm obmiar = 2*17 = 34,00m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,249r-g/m	r-g	8,47				
		-- M --						
2*	5609998	Rura ochronna HDPE DVK 232 1,04m/m	m	35,36				
3*	S8012	Kształtka End-Cap REC 160S 4szt	szt	4,00				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
		-- S --						
5*	39000	środek transportowy 0,0169m-g/m	m-g	0,57				
6*	31100	żuraw samochodowy 0,0093m-g/m	m-g	0,32				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
26 d.3	KNNR 5 0713-07	Układanie kabli o masie do 18.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 2*17 = 34,00m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,62r-g/m	r-g	55,08				
		-- M --						
2*	7999999	Kabel YAKXS 4x240 1,04*4=4,16m/m	m	141,44				
3*	1034799	wazelina techniczna 0,161kg/m	kg	5,47				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,08szt/m	szt	2,72				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
		-- S --						
6*	39000	środek transportowy 0,0067m-g/m	m-g	0,23				
7*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0051m- g/m	m-g	0,17				
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0051m-g/m	m-g	0,17				
9*	31100	żuraw samochodowy 0,0051m-g/m	m-g	0,17				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								



			<b>Ceny jednostkowe</b>				
27 d.3	KNNR 5 0714-08	Układanie kabli o masie do 18.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania obmiar = 6m	m				
		-- R --					
1*	999	robocizna 1,25r-g/m	r-g	7,50			
		-- M --					
2*	7999999	Kabel YAKXS 4x240 1,04*4=4,16m/m	m	24,96			
3*	1034799	wazelina techniczna 0,0333kg/m	kg	0,20			
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,05szt/m	szt	0,30			
5*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50			
		-- S --					
6*	39000	środek transportowy 0,0067m-g/m	m-g	0,04			
7*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0052m-g/m	m-g	0,03			
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0052m-g/m	m-g	0,03			
9*	31100	żuraw samochodowy 0,0052m-g/m	m-g	0,03			
			<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%			
			<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%			
			<b>Razem z narzutami:</b>				
			<b>Ceny jednostkowe</b>				
28 d.3	KNNR 5 0709-08	Układanie kabli o masie do 18.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania obmiar = 12m	m				
		-- R --					
1*	999	robocizna 1,1r-g/m	r-g	13,20			
		-- M --					
2*	7999999	Kabel YAKXS 4x240 1,04*4=4,16m/m	m	49,92			
3*	1034799	wazelina techniczna 0,037kg/m	kg	0,44			
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,05szt/m	szt	0,60			
5*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50			
		-- S --					
6*	39000	środek transportowy 0,0067m-g/m	m-g	0,08			
7*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0052m-g/m	m-g	0,06			
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0052m-g/m	m-g	0,06			
9*	31100	żuraw samochodowy 0,0052m-g/m	m-g	0,06			
			<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%			
			<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%			
			<b>Razem z narzutami:</b>				
			<b>Ceny jednostkowe</b>				

29 d.3	KNNR 9 0803-03	Wymiana kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych - przełożenie istniejącego kabla obmiar = 20m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,417r-g/m	r-g	8,34				
		-- M --						
2*	0000000	materiały pomocnicze 4%	%	4,00				
		-- S --						
3*	39000	środek transportowy 0,0134m-g/m	m-g	0,27				
4*	39100	ciągnik kołowy 0,0089m-g/m	m-g	0,18				
5*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0089m-g/m	m-g	0,18				
6*	31100	żuraw samochodowy 0,0089m-g/m	m-g	0,18				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
30 d.3	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 32szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 5,95r-g/szt.	r-g	190,40				
		-- M --						
2*	7629999	końcówki kablowe 4szt/szt.	szt	128,00				
3*	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	32,00				
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	32,00				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
<b>Razem dział Linie kablowe</b>								
<b>4 linie instalacyjne</b>								
31 d.4	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów obmiar = 60m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,158r-g/m	r-g	9,48				
		-- M --						

2*	8322200	Koryto kablowe 100 1m/m	m	60,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
32 d.4	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów obmiar = 160m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,189r-g/m	r-g	30,24				
		-- M --						
2*	8322200	Koryto kablowe 200 1m/m	m	160,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
33 d.4	KNNR 5 1105-05	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przyspawane obmiar = 160m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,2r-g/m	r-g	32,00				
		-- M --						
2*	8322200	Koryto kablowe 400 1m/m	m	160,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
34 d.4	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane obmiar = 60+2*160+4*160 = 1020,00m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,095r-g/m	r-g	96,90				
		-- M --						
2*	8322399	pokrywy do korytek X 111 1m/m	m	1020,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								

<b>Ceny jednostkowe</b>									
35 d.4	KNNR 5 0715-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 510+95 = 605,00m	m						
		-- R --							
1*	999	robocizna 0,51r-g/m	r-g	308,55					
		-- M --							
2*	7999999	Kabel YAKXS 5x240 1,04*405=421,2m	m	421,20					
3*	7999999	Kabel YAKXS 5x185 1,04*95=98,8m	m	98,80					
4*	1034799	wazelina techniczna 0,0117kg/m	kg	7,08					
5*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,05szt/m	szt	30,25					
6*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50					
		-- S --							
7*	39000	środek transportowy 0,0067m-g/m	m-g	4,05					
8*	39971	pryczepa do przewożenia kabli 0,0046m-g/m	m-g	2,78					
9*	39100	ciągnik kołowy 0,0046m-g/m	m-g	2,78					
10*	31100	żuraw samochodowy 0,0046m-g/m	m-g	2,78					
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			<b>%</b>						
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			<b>%</b>						
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Ceny jednostkowe</b>									
36 d.4	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 237+110 = 347,00m	m						
		-- R --							
1*	999	robocizna 0,3r-g/m	r-g	104,10					
		-- M --							
2*	7999999	Kabel YAKXS 5x150 1,04*110=114,4m	m	114,40					
3*	7999999	Kabel YAKXS 5x120 1,04*237=246,48m	m	246,48					
4*	1034799	wazelina techniczna 0,011kg/m	kg	3,82					
5*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,05szt/m	szt	17,35					
6*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50					
		-- S --							
7*	39000	środek transportowy 0,0067m-g/m	m-g	2,32					
8*	39971	pryczepa do przewożenia kabli 0,0045m-g/m	m-g	1,56					
9*	39100	ciągnik kołowy 0,0045m-g/m	m-g	1,56					
10*	31100	żuraw samochodowy 0,0045m-g/m	m-g	1,56					
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			<b>%</b>						
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			<b>%</b>						

<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Ceny jednostkowe</b>									
37 d.4	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 210m	m						
		-- R --							
1*	999	robocizna 0,204r-g/m	r-g	42,84					
		-- M --							
2*	7999999	Kabel YAKXS 5x95 1,04m/m	m	218,40					
3*	1034799	wazelina techniczna 0,0085kg/m	kg	1,79					
4*	7648099	opaski kablowe typu Oki 0,05szt/m	szt	10,50					
5*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50					
		-- S --							
6*	39000	środek transportowy 0,0067m-g/m	m-g	1,41					
7*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0045m-g/m	m-g	0,95					
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0045m-g/m	m-g	0,95					
9*	31100	żuraw samochodowy 0,0045m-g/m	m-g	0,95					
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%						
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%						
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Ceny jednostkowe</b>									
38 d.4	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 368m	m						
		-- R --							
1*	999	robocizna 0,204r-g/m	r-g	75,07					
		-- M --							
2*	7999999	Kabel YAKXS 5x35 1,04m/m	m	382,72					
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50					
		-- S --							
4*	39000	środek transportowy 0,0067m-g/m	m-g	2,47					
5*	39971	przyczepa do przewożenia kabli 0,0044m-g/m	m-g	1,62					
6*	39100	ciągnik kołowy 0,0044m-g/m	m-g	1,62					
7*	31100	żuraw samochodowy 0,0044m-g/m	m-g	1,62					
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%						
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%						
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Ceny jednostkowe</b>									

39 d.4	KNNR 5 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm obmiar = 14szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,84r-g/szt.	r-g	11,76				
		-- M --						
2*	8320450	łącznik łukowy typu X 125 1szt/szt.	szt	14,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
40 d.4	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie obmiar = 80m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,356r-g/m	r-g	28,48				
		-- M --						
2*	7580099	rury winidurkowe 1,04m/m	m	83,20				
3*	7580499	złączki 0,41szt/m	szt	32,80				
4*	8990499	kołki rozporowe plastikowe 2,1szt/m	szt	168,00				
5*	1551399	uchwyty 2,1szt/m	szt	168,00				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
41 d.4	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur obmiar = 80m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,0536r-g/m	r-g	4,29				
		-- M --						
2*	7959999	przewód (N)HXH FE180/E90 10x1,5 1,04m/m	m	83,20				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
42 d.4	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 100m	m					

		-- R --						
1*	999	robocizna 0,344r-g/m	r-g	34,40				
		-- M --						
2*	1121099	bednarka ocynkowana 30x4 1,04m/m	m	104,00				
3*	7590300	wsporniki ściennie 1,01szt/m	szt	101,00				
4*	7590610	złącza kontrolne 0,02szt/m	szt	2,00				
5*	6801299	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,006kg/m	kg	0,60				
6*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
		-- S --						
7*	72100	spawarka 0,0294m-g/m	m-g	2,94				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
43 d.4	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach obmiar = 100m	m					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,0253*0.955=0,024162r-g/m	r-g	2,42				
		-- M --						
2*	7999999	Przewód LYd 25 1,04m/m	m	104,00				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
44 d.4	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia obmiar = 20szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,269r-g/szt.	r-g	5,38				
		-- S --						
2*	72100	spawarka 0,134m-g/szt.	m-g	2,68				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
<b>Razem dział linie instalacyjne</b>								
5	<b>Roboty uzupełniające</b>							

45 d.5	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 3odc.	odc.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,8r-g/odc.	r-g	5,40				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
46 d.5	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3- fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1pomiar.	pomiar.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,76r-g/pomiar.	r-g	1,76				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
47 d.5	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1- fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1pomiar.	pomiar.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,3r-g/pomiar.	r-g	1,30				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
48 d.5	KNR 4-03 1205-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania,pomiar pierwszy obmiar = 1pomiar	pomiar					
		-- R --						
1*	73	Elektromonterzy -gr.III 0,25r-g/pomiar	r-g	0,25				
2*	74	Elektromonterzy -gr.IV 0,25r-g/pomiar	r-g	0,25				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
49 d.5	KNR 4-03 1205-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania,pomiar następny obmiar = 41pomiar	pomiar					
		-- R --						
1*	73	Elektromonterzy -gr.III 0,14r-g/pomiar	r-g	5,74				
2*	74	Elektromonterzy -gr.IV 0,14r-g/pomiar	r-g	5,74				



<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
50 d.5	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1pomiar.	pomiar.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,24r-g/pomiar.	r-g	1,24				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
51 d.5	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 3pomiar.	pomiar.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,56r-g/pomiar.	r-g	1,68				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
52 d.5	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - dł.przebiecia do 1/2 cegły,średnica rury do 25mm obmiar = 30otworów	otworów					
		-- R --						
1*	72	Elektromonterzy -gr.II 0,1491r-g/otworów	r-g	4,47				
		-- M --						
2*	0000000	materiały pomocnicze 4%	%	4,00				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
53 d.5	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 8otw.	otw.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,73r-g/otw.	r-g	13,84				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

54	KNR 4-03 d.5 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,5m3	m3					
		-- R --						
1*	72	Elektromonterzy -gr.II 4,03r-g/m3	r-g	2,02				
		-- M --						
2*	1700305	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0,191t/m3	t	0,10				
3*	1601899	Piasek do betonów zwykłych 1,1m3/m3	m3	0,55				
4*	2360000	Wapno gaszone (ciasto) 0,16m3/m3	m3	0,08				
5*	0000000	materiały pomocnicze 4%	%	4,00				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
55	KNNR 5 d.5 0718-07	Zdjęcie i ponowne założenie płyt o masie do 60 kg obmiar = 15szt.	szt.					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,242r-g/szt.	r-g	3,63				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
56	KNNR 5 d.5 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm obmiar = 3m2	m2					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,25r-g/m2	r-g	0,75				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
57	KNNR 5 d.5 0719-06	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm obmiar = 7m2	m2					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,463r-g/m2	r-g	3,24				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

58 d.5	KNNR 5 0720-07	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej obmiar = 3m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						
1*	999	robocizna 1,31r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3,93				
		-- M --						
2*	1601799	piasek 0,0763m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,23				
3*	2222099	betonowa kostka brukowa 0,33m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,99				
4*	3930099	woda 0,021m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,06				
5*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
		-- S --						
6*	45100	wibrator powierzchniowy 0,13m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,39				
7*	75260	piła do cięcia kostki 0,025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,08				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
59 d.5	KNNR 5 0720-02	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z asfaltu lanego o grubości 3 cm obmiar = 7m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,192r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,34				
		-- M --						
2*	2390230	mieszanka asfaltu lanego grysowa 0,0765t/m <sup>2</sup>	t	0,54				
3*	1601799	piasek 0,002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,01				
4*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%	%	2,50				
		-- S --						
5*	39000	środek transportowy 0,0241m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,17				
6*	52232	kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego 0,0572m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,40				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
60 d.5	KNNR 6 0204-02	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa dolna o gr. 15 cm obmiar = 7m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						
1*	999	robocizna 0,162r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,13				
		-- M --						
2*	1600680	tłuczeń kamienny sortowany 0,358t/m <sup>2</sup>	t	2,51				

3*	3930099	woda 0,015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,11				
4*	0000000	materiały pomocnicze 0,2%	%	0,20				
		-- S --						
5*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0,0353m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,25				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
61 d.5	KNNR 6 0204-06	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 15 cm obmiar = 7m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						
1*	999	robocizna 1+0,186=1,186r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8,30				
		-- M --						
2*	1600500	kliniec kamienny 0,034t/m <sup>2</sup>	t	0,24				
3*	1600600	miął kamienny 0,0207t/m <sup>2</sup>	t	0,14				
4*	1600680	tłuczeń kamienny sortowany 0,318t/m <sup>2</sup>	t	2,23				
5*	3930099	woda 0,015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,11				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0,2%	%	0,20				
		-- S --						
7*	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0,0336m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,24				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
<b>Razem dział Roboty uzupełniające</b>								

## PODSUMOWANIE

### CAŁY KOSZTORYS

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

**Słownie:**

## Koszt\_ZMT-H3.KST

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	7030499-020	amperomierze prądu przemiennego	szt	2,00		
2.	1121099-040	bednarka ocynkowana 30x4	m	104,00		
3.	2222099-050	betonowa kostka brukowa	m2	0,99		
4.	1700305-034	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,10		
5.	1510199-066	emalia ftalowa	dm3	0,67		
6.	7999999-040	Kabel YAKXS 4x240	m	216,32		
7.	7999999-040	Kabel YAKXS 5x120	m	246,48		
8.	7999999-040	Kabel YAKXS 5x150	m	114,40		
9.	7999999-040	Kabel YAKXS 5x185	m	98,80		
10.	7999999-040	Kabel YAKXS 5x240	m	421,20		
11.	7999999-040	Kabel YAKXS 5x35	m	382,72		
12.	7999999-040	Kabel YAKXS 5x95	m	218,40		
13.	1600500-034	kliniec kamienny	t	0,24		
14.	8990499-020	kołki rozporowe plastikowe	szt	168,00		
15.	8340799-020	konstrukcje wsporcze	szt	6,00		
16.	7629999-020	końcówki kablowe	szt	128,00		
17.	8322200-040	Koryto kablowe 100	m	60,00		
18.	8322200-040	Koryto kablowe 200	m	160,00		
19.	8322200-040	Koryto kablowe 400	m	160,00		
20.	S8012	Kształtka End-Cap REC 160S	szt	4,00		
21.	7035099-020	licznik energii czynnej	szt	2,00		

22.	7099999-020	Listwa Ska	szt	2,00		
23.	8320450-020	łącznik łukowy typu X 125	szt	14,00		
24.	1600600-034	miął kamienny	t	0,14		
25.	2390230-034	mieszanka asfaltu lanego grysowa	t	0,54		
26.	7648099-020	opaski kablowe typu Oki	szt	93,72		
27.	1601799-060	piasek	m3	0,24		
28.	1601899-060	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,66		
29.	8322399-040	pokrywy do korytek X 111	m	1020,00		
30.	7169999-020	przekładniki pomiarowe	szt	8,00		
31.	7959999-040	przewód (N)HXH FE180/E90 10x1,5	m	83,20		
32.	7920999-040	przewód DY 2,5	m	20,80		
33.	7999999-040	Przewód LYd 25	m	104,00		
34.		Przycisk pożarowy		1,00		
35.	7029999-020	Rozdzielnica Duża 1	szt	2,00		
36.	7029999-020	Rozdzielnica Duża 2	szt	1,00		
37.	7029999-020	Rozdzielnica Mała	szt	4,00		
38.	7029999-020	Rozdzielnica P2	szt	1,00		
39.	7029999-020	Rozdzielnica Średnia	szt	3,00		
40.	5609998-040	Rura ochronna HDPE DVK 232	m	35,36		
41.	7580099-040	rury winidurowe	m	83,20		
42.	7970399-040	Szyny elastyczne izolowane typ SEI - SEI 8X63X1/2	m	24,00		
43.	1343597-033	Śruby stalowe z nakr.i podkł.	kg	0,24		
44.	6801299-033	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,60		
45.	7099999-020	tabliczka opisowa	szt	8,00		

46.	1600680-034	tłuczeń kamienny sortowany	t	4,73		
47.	1551399-020	uchwyty	szt	168,00		
48.	7660199-020	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	32,00		
49.	2360000-060	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,08		
50.	1034799-033	wazelina techniczna	kg	18,80		
51.	3930099-060	woda	m3	0,27		
52.	7590300-020	wsporniki ścienne	szt	101,00		
53.	7099999-020	Wyłącznik DPX3-1250	szt	2,00		
54.	7059999-020	Wyłącznik DPX3-1600	szt	2,00		
55.	7590610-020	złącza kontrolne	szt	2,00		
56.	7580499-020	złączki	szt	32,80		
57.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
					<b>RAZEM</b>	

**Słownie:**

**Koszt\_ZMT-H3.KST**

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	39100-148	ciągnik kołowy	m-g	7,35		
2.	52232-148	kocioł transportowo-produkcyjny do asfaltu lanego	m-g	0,40		
3.	75260-148	piła do cięcia kostki	m-g	0,08		
4.	39971-148	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	7,35		
5.	39521-148	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4,15		
6.	72100-148	spawarka	m-g	5,62		
7.	72121-148	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0,88		
8.	39000-148	środek transportowy	m-g	11,61		
9.	12612-148	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,62		
10.	12113-148	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0,48		
11.	45100-148	wibrator powierzchniowy	m-g	0,39		
12.	31100-148	żuraw samochodowy	m-g	7,67		
13.	31114-148	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	3,65		
<b>RAZEM</b>						

**Słownie:**