

Kosztorys

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	KOSZTORYS INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
1	Rozdział	instalacje zewnętrzne					
	Element	Element					
1	KNR 201/702/6	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		225,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0642	13,7950		
		Sprzęt					
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0,1493	33,5925		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
2	KNR 201/702/2	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		355,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0321	10,8827		
		Sprzęt					
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0,0746	26,4830		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność=2,00	m		225,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0126	5,6700		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,056	25,2000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy	m-g	0,008	3,6000		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
4	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność=2,00	m		355,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0179	12,7090		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,076	53,9600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy	m-g	0,0114	8,0940		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					
5	KNNR 5/706/3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za każde dalsze 0.2 m szerokości Krotność=2,00	m		355,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0042	2,9820		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,02	14,2000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy	m-g	0,0034	2,4140		
					R	M	S
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		143,500		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,128	18,3680		
		Materiały					
		Rury SRS 50	m	1,04	149,2400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,014	2,0090		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,007	1,0045		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
7	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		115,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,128	14,7200		
		Materiały					
		Rury DVK 50	m	1,04	119,6000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,014	1,6100		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,007	0,8050		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
8	KNNR 5/713/3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		223,500		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,212	47,3820		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YKY 5x10 żo 0,6/1kV'	m	1,04	232,4400		
		Wazelina techniczna'	kg	0,0531	11,8679		
		Opaski kablowe typu Oki'	szt.	0,08	17,8800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	1,4975		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	1,0058		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045	1,0058		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0045	1,0058		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
9	KNNR 5/713/3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		40,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,212	8,4800		
		Materiały					
		YKY 3x4	m	1,04	41,6000		
		Wazelina techniczna'	kg	0,0531	2,1240		
		Opaski kablowe typu Oki'	szt.	0,08	3,2000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	0,2680		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,1800		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045	0,1800		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0045	0,1800		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10	KNNR 5/707/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		669,500		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0461	30,8640		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YKY 5x10 żo 0,6/1kV'	m	1,04	696,2800		
		Wazelina techniczna'	kg	0,009	6,0255		
		Opaski kablowe typu Oki'	szt.	0,1	66,9500		
		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II'	m2	0,42	281,1900		
		Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0,015	10,0425		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0149	9,9756		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0053	3,5484		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0053	3,5484		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0053	3,5484		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
11	KNNR 5/707/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		208,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0461	9,5888		
		Materiały					
		YKY 3x4	m	1,04	216,3200		
		Wazelina techniczna'	kg	0,009	1,8720		
		Opaski kablowe typu Oki'	szt.	0,1	20,8000		
		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II'	m2	0,42	87,3600		
		Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0,015	3,1200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0149	3,0992		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0053	1,1024		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0053	1,1024		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0053	1,1024		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
12	KNR 201/705/6	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		225,000		
		Sprzęt					
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0,0403	9,0675		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R
13	KNR 201/705/2	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		355,000		
		Sprzęt					
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0,0209	7,4195		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R
14	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		99,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0263	2,6037		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R
15	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		2,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,62	3,2400		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
16	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		4,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,98	7,9200		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
17	KNNR 5/1007/3	Montaż słupków oświetleniowych parkowych (ogrodowych) na gotowym podłożu	kpl.		15,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,86	27,9000		
		Materiały					
		Zewnętrzny ozdobny słupek oświetleniowy	kpl.	1	15,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
18	KNNR 5/1007/3	Sprzęt					
		Środek transportowy""	m-g	0,25	3,7500		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
		Montaż oświetlenia najazdowego	kpl.		15,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,86	27,9000		
19	KNNR 5/1008/4	Materiały					
		Oprawa oświetlenia najazdowego	kpl.	1	15,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,25	3,7500		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
20	KNNR 5/1001/1						S
		Montaż kinkietów elewacyjnych na ścianach budynków	kpl.		12,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,15	25,8000		
		Materiały					
		Projektory oświetleniowe	kpl.	1	12,0000		
		Nakłady pomocnicze					
21	KNNR 5/1003/1	Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,02	0,2400		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		11,000		
		Słupy stalowe oświetleniowe					
22	KNNR 5/1004/1	Robocizna					
		Robocizna	r-g	4,54	49,9400		
		Materiały					
		Słupy stalowe oświetleniowe	szt.	1	11,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
23	KNNR 5/1003/1	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,07	0,7700		
		Żuraw samochodowy'	m-g	0,06	0,6600		
		Środek transportowy'	m-g	0,06	0,6600		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.przew.		11,000		
		Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V					
24	KNNR 5/1003/1	Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,46	5,0600		
		Materiały					
		Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V	m	4,16	45,7600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
25	KNNR 5/1004/1						S
		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		11,000		
		Lampa oświetleniowa kompletna LED					
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,67	7,3700		
		Materiały					
		Lampa oświetleniowa kompletna LED	kpl.	1	11,0000		
26	KNNR 5/1004/1	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy"	m-g	0,06	0,6600		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		11,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość			
23	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych								
		Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m		400,000					
		Robocizna								
		Robocizna	r-g	0,22	88,0000					
		Materiały								
		Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m	1,04	416,0000					
		Nakłady pomocnicze								
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5						
		Sprzęt								
		Środek transportowy"	m-g	0,06	24,0000					
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S			
24	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		1,000					
		Robocizna								
		Robocizna	r-g	1,24	1,2400					
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
		Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
		Koszty bezpośrednie								
Razem Element										
Podsumowanie rozdziału					Razem	R	M	S		
Koszty bezpośrednie										
Razem instalacje zewnętrzne										
Razem instalacje zewnętrzne netto										

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Rozdział	Zasilanie szafy sterowniczo oświetleniowej TZO przy budynku					
	Element	Element					
25	KNNR 5/1209/12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,87	1,8700		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
26	KNNR 5/103/2	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		15,000		
		Rura elektroinstalacyjna sztywna 22mm RL 22					
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,365	5,4750		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna sztywna 22mm RL 22	m	1,04	15,6000		
		Złączki	szt.	0,41	6,1500		
		Kółki rozporowe plastikowe	szt.	2,1	31,5000		
		Chwyt regulowany do rur i kabli /20-25mm/	szt.	2,1	31,5000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
27	KNNR 5/707/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		25,000		
		Kabel energetyczny YKY 5x10 żo 0,6/1kV'					
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0461	1,1525		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YKY 5x10 żo 0,6/1kV'	m	1,04	26,0000		
		Wazelina techniczna'	kg	0,009	0,2250		
		Opaski kablowe typu Oki'	szt.	0,1	2,5000		
		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II'	m2	0,42	10,5000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy''''	m-g	0,0149	0,3725		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0053	0,1325		
		Ciągnik kołowy'	m-g	0,0053	0,1325		
		Żuraw samochodowy''	m-g	0,0053	0,1325		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
28	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamentie prefabrykowanym					
		Szafa sterowniczo - oświetleniowa TOZ	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	3,4	3,4000		
		Materiały					
		Szafa sterowniczo - oświetleniowa TOZ	kpl.	1	1,0000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
29	KNNR 5/1203/9	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		5,000		
		Krotność=2,00					
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0231	0,2310		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
30	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,98	1,9800		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
Podsumowanie elementu					Razem	R	M
Koszty bezpośrednie							
Razem Element							
Podsumowanie rozdziału					Razem	R	M
Koszty bezpośrednie							
Razem Zasilanie szafy sterowniczo oświetleniowej TZO przy budynku							
Razem Zasilanie szafy sterowniczo oświetleniowej TZO przy budynku netto							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Rozdział	stacja transformatorowa					
	Element	Element					
31	KNR 515/701/3	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	18,9	18,0495		
		Materiały					
		Transformator 630kVA	szt	1	1,0000		
		Podkładki antywibracyjne	szt	4	4,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	4	4,0000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
32	KNR 515/701/4	Podłączenie przewodów do transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	4,5	4,2975		
		Materiały					
		Zacisk przyłączeniowy	szt.	3,06	3,0600		
		Bednarka ocynkowana 40x5 mm	kg	7	7,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,5	0,5000		
		Prasa hydrauliczna nap.elekr.100t	m-g	3	3,0000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
33	KNNR 5/405/10	Montaż rozdzielni stacyjnych wg. Projektu Technicznego	szt.		1,000		
		Rozdzielnia stacyjna RNN wg. Projektu Technicznego					
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	3,33	3,3300		
		Materiały					
		Rozdzielnia stacyjna RNN wg. Projektu Technicznego	szt.	1	1,0000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
34	KNNR 5/405/10	Montaż rozdzielni stacyjnych wg. Projektu Technicznego	szt.		1,000		
		Rozdzielnia stacyjna RSN wg. Projektu Technicznego					
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	3,33	3,3300		
		Materiały					
		Rozdzielnia stacyjna RSN wg. Projektu Technicznego	szt.	1	1,0000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
35	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - tablica pomiarowa	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,63	2,6300		
		Materiały					
		Tablica pomiarowa	szt.	1	1,0000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
36	KNNR 5/715/4	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Krotność=8,00	m		12,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,3	28,8000		
		Materiały					
		YKXS 1x240mm	m	1,04	99,8400		
		Wazelina techniczna'	kg	0,011	1,0560		
		Opaski kablowe typu Oki	szt.	0,05	4,8000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	0,6432		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,4320		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045	0,4320		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0045	0,4320		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
37	KNNR 5/715/4	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Krotność=6,00	m		12,000				
		Robocizna							
		Robocizna	r-g	0,3	21,6000				
		Materiały							
		YHAKXS 1x70mm	m	1,04	74,8800				
		Wazelina techniczna'	kg	0,011	0,7920				
		Opaski kablowe typu Oki	szt.	0,05	3,6000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0067	0,4824				
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,3240				
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045	0,3240				
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0045	0,3240				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S		
38	KNNR 5/1203/7	Podłączenie przewodów w rozdzielniach stacyjnych zaciski lub bolce	szt.żył		16,000				
		Robocizna							
		Robocizna	r-g	0,0693	1,1088				
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
39	KNNR 5/728/1	Głowice małogabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 30 kV Krotność=2,00	szt.		3,000				
		Robocizna							
		Robocizna	r-g	4,71	28,2600				
		Materiały							
		Głowice kablowe POLT-24C/1XI	kpl	1	6,0000				
		Opaski kablowe typu Oki'	szt.	1	6,0000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,51	3,0600				
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
		40	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem Przewód instalacyjny H07V-K 1x50	m		50,000		
Robocizna									
Robocizna	r-g			0,105	5,2500				
Materiały									
Przewód instalacyjny H07V-K 1x50	m			1,04	52,0000				
Złącza kontrolne	szt.			Ilość	2,0000				
Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg			0,006	0,3000				
Nakłady pomocnicze									
Materiały inne (Materiały) (-Np)	%			2,5					
Sprzęt									
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g			0,0294	1,4700				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S		
41	KNR 403/1008/5	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 100 mm	przepust.		4,000				
		Robocizna							
		Robocizna	r-g	0,1785	0,7140				
		Materiały							
		Przepust kablowy PKL-170-3/40	m	1	4,0000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	4					
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S		
42	KNNRW 9/1107/2	Montaż wieszaka pod osprzęt ochronny BHP	szt.		1,000				
		Robocizna							
		Robocizna	r-g	0,0049	0,0049				
		Materiały							
		Wieszak pod sprzęt ochronny BHP	szt.	1	1,0000				
		Kołki kotwiące	szt.	4	4,0000				
		Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,04							
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.		Wartość
43	KNNRW 9/1107/1	Ułożenie chodnika dielektrycznego	m		3,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,0031	0,0093			
		Materialy						
		Chodnik dielektryczny o szer. do 1 m	m	1	3,0000			
		Kołki kotwiące	szt.	0,0021	0,0063			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Razem Element								
Podsumowanie rozdziału					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Razem stacja transformatorowa								
Razem stacja transformatorowa netto								

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	Rozdział	Instalacja elektryczna wewnętrzna					
	Element	Wewnętrzne Linie zasilające					
44	KNNR 5/202/4	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 50 mm ² układane w gotowych korytkach Przewód instalacyjny H07V-K 1x50	m		250,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0288	7,2000		
		Materiały					
		Przewód instalacyjny H07V-K 1x50	m	1,04	260,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
45	KNNR 5/202/3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 25 mm ² układane w gotowych korytkach Przewód instalacyjny H07V-K 1x25 Krotność=5,00	m		2 325,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0242	281,3250		
		Materiały					
		Przewód instalacyjny H07V-K 1x25	m	1,04	12 090,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
46	KNNR 5/202/2	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach Przewód instalacyjny H07V-K 1x10 Krotność=5,00	m		3 775,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0179	337,8625		
		Materiały					
		Przewód instalacyjny H07V-K 1x10	m	1,04	19 630,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
47	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		60,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,118	7,0800		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YKY 5x10 żo 0,6/1kV'	m	1,04	62,4000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	0,4020		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,2640		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	0,2640		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044	0,2640		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
48	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		60,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,118	7,0800		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YKY 1x35 żo 0,6/1kV'	m	1,04	62,4000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	0,4020		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,2640		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	0,2640		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044	0,2640		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		15,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,118	1,7700		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YKY 1x16 żo 0,6/1kV'	m	1,04	15,6000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	0,1005		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,0660		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	0,0660		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044	0,0660		
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
50	KNNR 5/716/3	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		240,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,204	48,9600		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YKY 5x16 żo 0,6/1kV	m	1,04	249,6000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	1,6080		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	1,0560		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	1,0560		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044	1,0560		
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
51	KNNR 5/716/3	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		260,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,204	53,0400		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YKY 5x25 żo 0,6/1kV	m	1,04	270,4000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	1,7420		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	1,1440		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	1,1440		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044	1,1440		
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
52	KNNR 5/202/4	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 50 mm2 układane w gotowych korytkach					
		Przewód instalacyjny YKY 1x50	m		45,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0288	1,2960		
		Materiały					
		Przewód instalacyjny YKY 1x50	m	1,04	46,8000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5					
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
53	KNNR 5/206/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na betonie - zasilanie rozdzielni Rpoż	m		5,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,428	2,1400		
		Materiały					
		(N)HXH FE180 PH90 5x6	m	1,04	5,2000		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt.	2,7	13,5000		
		Uchwyty	szt.	2,7	13,5000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5					
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
54	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		100,000		
		Przewód YDY 5x6 żo 450/750V					
		Robocizna	r-g	0,0555	5,5500		
		Robocizna					
		Materiały	m	1,04	104,0000		
		Przewód YDY 5x6 żo 450/750V					
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
Materiały inne (Materiały) (-Np)							
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Razem Wewnętrzne Linie zasilające							
	Element	Trasy kablowe elektryczne					
55	KNR 403/1011/17	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu betonowym - wykonanie przebić przez ściany dla systemów tras kablowych	szt.		6,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,1246	6,7476		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R
56	KNR 508/806/1	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr. do 20 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		483,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,2112	97,4192		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R
57	KNNR 5/1201/5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie - kołki kotwiące	szt.		483,000		
		Śruba rozporowa pierścieniowa 8x75					
		Robocizna	r-g	0,0238	11,4954		
		Robocizna					
		Materiały	szt.	1	483,0000		
		Śruba rozporowa pierścieniowa 8x75					
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
Materiały inne (Materiały) (-Np)							
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
58	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		241,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0977	23,5457		
		Materiały	szt.	1	241,0000		
		Ceownik wzmocniony 40H22					
		Elementy metalowe mocujące ceownik	kpl	1	241,0000		
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
Materiały inne (Materiały) (-Np)							
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
59	KNNR 5/1105/8	Korytka o szerokości do 500 mm przykręcane do gotowych otworów	m		90,000		
		Korytko kablowe 500H42					
		Robocizna	r-g	0,189	17,0100		
		Robocizna					
		Materiały	m	1	90,0000		
		Korytko kablowe 500H42					
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
Materiały inne (Materiały) (-Np)							
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
60	KNNR 5/1105/8	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów	m		30,000		
		Korytko kablowe 300H42					
		Robocizna	r-g	0,189	5,6700		
		Robocizna					
		Materiały	m	1	30,0000		
		Korytko kablowe 300H42					
		Nakłady pomocnicze	%	2,5			
Materiały inne (Materiały) (-Np)							
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61	KNNR 5/1105/8	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów					
		Korytko kablowe 200H42	m		391,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,189	73,8990		
		Materiały					
		Korytko kablowe 200H42	m	1	391,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
62	KNNR 5/1105/7	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów					
		Korytko kablowe 100H42	m		303,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,158	47,8740		
		Materiały					
		Korytko kablowe 100H42	m	1	303,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
63	KNNR 5/1105/7	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów					
		Korytko kablowe 50H42	m		139,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,158	21,9620		
		Materiały					
		Korytko kablowe 50H42	m	1	139,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
64	KNNR 5/1105/10	Montaż elementów tras kablowych					
		Kolanko 90° 50H42	szt.		7,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,84	5,8800		
		Materiały					
		Kolanko 90° 50H42	szt.	1	7,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
65	KNNR 5/1105/10	Montaż elementów tras kablowych					
		Kolanko 90° 100H42	szt.		12,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,84	10,0800		
		Materiały					
		Kolanko 90° 100H42	szt.	1	12,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
66	KNNR 5/1105/10	Montaż elementów tras kablowych					
		Trójkąt dostawny 100H42	szt.		16,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,84	13,4400		
		Materiały					
		Trójkąt dostawny 100H42	szt.	1	16,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
67	KNNR 5/1105/10	Montaż elementów tras kablowych					
		Trójkąt dostawny 50H42	szt.		10,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,84	8,4000		
		Materiały					
		Trójkąt dostawny 50H42	szt.	1	10,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
68	KNNR 5/1105/10	Montaż elementów tras kablowych					
		Kolanko 90° 200H42	szt.		18,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,84	15,1200		
		Materiały					
		Kolanko 90° 200H42	szt.	1	18,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
69	KNNR 5/1105/10	Montaż elementów tras kablowych					
		Trójnik dostawny 200H42	szt.		6,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,84	5,0400		
		Materiały					
		Trójnik dostawny 200H42	szt.	1	6,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
70	KNNR 5/1105/10	Montaż elementów tras kablowych					
		Kolanko 90° 300H42	szt.		2,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,84	1,6800		
		Materiały					
		Kolanko 90° 300H42	szt.	1	2,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
71	KNNR 5/1105/10	Montaż elementów tras kablowych					
		Kolanko 90° 500H42	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,84	0,8400		
		Materiały					
		Kolanko 90° 500H42	szt.	1	1,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
72	KNNR 5/1105/10	Montaż elementów tras kablowych					
		Trójnik dostawny 300H42	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,84	0,8400		
		Materiały					
		Trójnik dostawny 300H42	szt.	1	1,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
73	KNNR 5/1105/3	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 600 mm przykręcane do gotowych otworów - pionowe trasy kablowe w szachtach					
		Drabinka kablowa 300H60	m		16,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,205	3,2800		
		Materiały					
		Drabinka kablowa 300H60	m	1	16,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
74	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania						
		Łącznik drabin H60						
		Śruba z łbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGK M8x14	szt.		8,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,0977	0,7816			
		Materiały						
		Łącznik drabin H60	szt.	1	8,0000			
		Śruba z łbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGK M8x14	szt.	4	32,0000			
75	KNNR 5/1101/2	Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S
76	Zabezpieczenie przejść przez konstrukcje, ściany i stropy do klasy odporności ogniowej tych elementów - masa ogniochronna PROMASTOP-Coating do uszczelniania przejść instalacyjnych, szczelin i dylatacji + materiały pomocnicze	dm3		200,000				
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,75	150,0000			
		Materiały						
		Masa ogniochronna do uszczelniania przejść instalacyjnych, szczelin i dylatacji + materiały pomocnicze	dm3	1	200,0000			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S	
Koszty bezpośrednie								
Razem Trasy kablowe elektryczne								
	Element	Rozdzielnie elektryczne						
77	KNR 514/102/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych o masie do 750 kg						
		Rozdzielnia Główna RGnn wg. Projektu Technicznego						
		R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	27,67	26,4249			
		Materiały						
		Rozdzielnia Główna RGnn wg. Projektu Technicznego	kpl	1	1,0000			
		Nakłady pomocnicze						
78	KNR 514/102/1	Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
		Sprzęt						
		Samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0,6	0,6000			
		Żuraw samochodowy'''	m-g	0,6	0,6000			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S
79	KNR 514/102/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych o masie do 300 kg						
		Bateria Kondensatorów wg. Projektu Technicznego						
		R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	14,15	13,5133			
		Materiały						
		Bateria Kondensatorów wg. Projektu Technicznego	szt.	1	1,0000			
		Nakłady pomocnicze						
80	KNR 514/102/1	Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
		Sprzęt						
		Samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0,58	0,5800			
		Żuraw samochodowy'''	m-g	0,58	0,5800			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
79	KNR 514/102/1	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg Rozdzielnia zasilania rezerwowego R-UPS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	14,15	13,5133		
		Materiały					
		Rozdzielnia zasilania rezerwowego R-UPS	szt.	1	1,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0,58	0,5800		
		Żuraw samochodowy"	m-g	0,58	0,5800		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
80	KNR 514/102/9	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 2000 kg UPS Centralny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	43,58	41,6189		
		Materiały					
		UPS Centralny	szt.	1	1,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	1,6	1,6000		
		Żuraw samochodowy"	m-g	1,6	1,6000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
81	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica sterowanie oświetleniem TSO	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,63	2,6300		
		Materiały					
		Tablica sterowanie oświetleniem TSO	szt.	1	1,0000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
82	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica Pomieszczenia Produkcyjnego TPP	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,63	2,6300		
		Materiały					
		Tablica Pomieszczenia Produkcyjnego TPP	szt.	1	1,0000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
83	KNNR 5/405/9	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Tablica Piętrowa TP2	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,13	2,1300		
		Materiały					
		Tablica Piętrowa TP2	szt.	1	1,0000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
84	KNNR 5/405/9	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Tablica Piętrowa TP1	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,13	2,1300		
		Materiały					
		Tablica Piętrowa TP1	szt.	1	1,0000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
85	KNNR 5/405/9	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Tablica Piętrowa TP0	szt.		11,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	2,13	23,4300			
		Materiały						
		Tablica Piętrowa TP0	szt.	1	11,0000			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
86	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Rozdzielnia Pożarowa RPoż	szt.		1,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	2,63	2,6300			
		Materiały						
		Rozdzielnia Pożarowa RPoż	szt.	1	1,0000			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie Razem Rozdzielnie elektryczne								
	Element	Okablowanie elektryczne						
87	KNNR 5/102/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura karbowana z pilotem 20mm	m		2 880,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,0861	247,9680			
		Materiały						
		Rura karbowana z pilotem 20mm	m	1,04	2 995,2000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
88	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m		4 560,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,0406	185,1360			
		Materiały						
		Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m	1,04	4 742,4000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
89	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V	m		8 340,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,0406	338,6040			
		Materiały						
		Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V	m	1,04	8 673,6000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
90	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód YDY 2x1,5 żo 450/750V	m		450,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,0406	18,2700			
		Materiały						
		Przewód YDY 2x1,5 żo 450/750V	m	1,04	468,0000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
91	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur						
		Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m		1 140,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,0352	40,1280			
		Materiały						
		Przewód YDY 3x2,5 żo 450/750V	m	1,04	1 185,6000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
92	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur						
		Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V	m		1 740,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,0352	61,2480			
		Materiały						
		Przewód YDY 3x1,5 żo 450/750V	m	1,04	1 809,6000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
93	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie						
		Kabel energetyczny ognioodporny NHXH FE180/E90 2x1,5 0,6/1 kV	m		50,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,402	20,1000			
		Materiały						
		Kabel energetyczny ognioodporny NHXH FE180/E90 2x1,5 0,6/1 kV	m	1,04	52,0000			
		Kołki rozporowe metalowe	szt.	2,7	135,0000			
		Uchwyty kablów 8mm E90	szt.	2,7	135,0000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
94	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie						
		Kabel energetyczny ognioodporny NHXH FE180/E90 3x2,5 0,6/1 kV	m		800,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,402	321,6000			
		Materiały						
		Kabel energetyczny ognioodporny NHXH FE180/E90 3x2,5 0,6/1 kV	m	1,04	832,0000			
		Kołki rozporowe metalowe	szt.	2,7	2 160,0000			
		Uchwyty kablów 8mm E90	szt.	2,7	2 160,0000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Razem Okablowanie elektryczne								
	Element	Oprawy oświetleniowe						
95	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych						
		Oprawa oświetleniowa F01 wg. Projektu Technicznego	kpl.		51,000			
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000						
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,7	39,2700			
		Materiały						
		Oprawa oświetleniowa F01 wg. Projektu Technicznego	szt.	1	51,0000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
96	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych					
		Oprawa oświetleniowa F02 wg. Projektu Technicznego					
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		153,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,7	117,8100		
		Materiały					
97	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych					
		Oprawa oświetleniowa F03 wg. Projektu Technicznego					
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		52,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,7	40,0400		
		Materiały					
98	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych					
		Oprawa oświetleniowa F04 wg. Projektu Technicznego					
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		23,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,7	17,7100		
		Materiały					
99	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych					
		Oprawa oświetleniowa F06 wg. Projektu Technicznego					
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		47,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,7	36,1900		
		Materiały					
100	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych					
		Oprawa oświetleniowa F07 wg. Projektu Technicznego					
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		13,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,7	10,0100		
		Materiały					
101	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych					
		Oprawa oświetleniowa F08 wg. Projektu Technicznego					
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		34,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,7	26,1800		
		Materiały					
		Oprawa oświetleniowa F08 wg. Projektu Technicznego					
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
102	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W - oprawy przelotowe					
		Oprawa oświetleniowa F09 wg. Projektu Technicznego					
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		6,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,7	4,6200		
		Materiały					
		Oprawa oświetleniowa F09 wg. Projektu Technicznego	szt.	1	6,0000		
103	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych					
		Oprawa oświetleniowa F11 wg. Projektu Technicznego					
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		38,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,7	29,2600		
		Materiały					
		Oprawa oświetleniowa F11 wg. Projektu Technicznego	szt.	1	38,0000		
104	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych					
		Oprawa oświetleniowa F12 wg. Projektu Technicznego'					
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		6,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,7	4,6200		
		Materiały					
		Oprawa oświetleniowa F12 wg. Projektu Technicznego'	szt.	1	6,0000		
105	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych					
		Oprawa oświetleniowa F13 wg. Projektu Technicznego					
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		22,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,7	16,9400		
		Materiały					
		Oprawa oświetleniowa F13 wg. Projektu Technicznego	szt.	1	22,0000		
106	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych					
		Oprawa oświetleniowa F14 wg. Projektu Technicznego					
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		5,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,7	3,8500		
		Materiały					
		Oprawa oświetleniowa F14 wg. Projektu Technicznego	szt.	1	5,0000		
107	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych					
		Oprawa oświetleniowa F18 wg. Projektu Technicznego					
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		15,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,7	11,5500		
		Materiały					
		Oprawa oświetleniowa F18 wg. Projektu Technicznego	szt.	1	15,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
108	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych						
		Oprawa oświetleniowa F19 wg. Projektu Technicznego						
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		8,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,7	6,1600			
		Materiały						
		Oprawa oświetleniowa F19 wg. Projektu Technicznego	szt.	1	8,0000			
109	KNNR 5/503/3	Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S
		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych						
		Oprawa oświetleniowa F20 wg. Projektu Technicznego						
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		7,000			
110	KNNR 5/503/3	Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,7	5,3900			
		Materiały						
		Oprawa oświetleniowa F20 wg. Projektu Technicznego	szt.	1	7,0000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S
111	KNNR 5/503/3							
		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych						
		Oprawa oświetleniowa F21 wg. Projektu Technicznego						
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		6,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,7	4,6200			
		Materiały						
112	KNNR 5/502/4	Oprawa oświetleniowa F21 wg. Projektu Technicznego	szt.	1	6,0000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S
		Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.		210,000			
		Robocizna						
113	KNNR 5/504/2	Robocizna	r-g	0,92	193,2000			
		Materiały						
		Oprawa oświetleniowa V01 wg. Projektu Technicznego	szt.	1	210,0000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S
		Oprawy oświetlenia awaryjnego LED						
		R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		21,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,54	12,4740			
		Materiały						
		Oprawa oświetlenia awaryjnego - LVPO	szt.	1	21,0000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
114	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetlenia awaryjnego LED R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		28,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,54	16,6320		
		Materiały					
		Oprawa oświetlenia awaryjnego - LVN2O	szt.	1	28,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
115	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetlenia awaryjnego LED R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		6,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,54	3,5640		
		Materiały					
		Oprawa oświetlenia awaryjnego - LVN2A	szt.	1	6,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
116	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetlenia awaryjnego LED R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		29,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,54	17,2260		
		Materiały					
		Oprawa oświetlenia awaryjnego - AXPO	szt.	1	29,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
117	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetlenia awaryjnego LED R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		6,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,54	3,5640		
		Materiały					
		Oprawa oświetlenia awaryjnego - LVNC	szt.	1	6,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
118	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetlenia awaryjnego LED R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		6,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,54	3,5640		
		Materiały					
		Oprawa oświetlenia awaryjnego - LVNC	szt.	1	6,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
119	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetlenia awaryjnego LED R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		8,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,54	4,7520		
		Materiały					
		Oprawa oświetlenia awaryjnego - ODB	szt.	1	8,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
120	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetlenia awaryjnego LED R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		84,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,54	49,8960		
		Materiały					
		Oprawa oświetlenia awaryjnego - ETW	szt.	1	84,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
121	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem LED R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		29,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,54	17,2260			
		Materiały						
		Oprawa oświetlenia awaryjnego - ETW	szt.	1	29,0000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
122	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem LED R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		41,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,54	24,3540			
		Materiały						
		Oprawa oświetlenia awaryjnego - ARN	szt.	1	41,0000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
123	KNNR 5/504/2	Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem LED R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	kpl.		1,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,54	0,5940			
		Materiały						
		Oprawa oświetlenia awaryjnego - ARP	szt.	1	1,0000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
124	KNR 514/102/9	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekątnikowych i nastawczych o masie do 2000 kg Centralana Bateria wg. Projektu Technicznego' R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	43,58	41,6189			
		Materiały						
		Centralana Bateria wg. Projektu Technicznego'	szt.	1	1,0000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
		Sprzęt						
		Samochód skrzyniowy do 5 t' Żuraw samochodowy"	m-g m-g	1,6 1,6	1,6000 1,6000			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
125	KNR AL 1/702/6	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego sterowaniem ośweitlenia	instr.		1,000			
		Robocizna						
		Programowanie	r-g	1	1,0000			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Razem Oprawy oświetleniowe								
	Element	Magistrala Połączeń Wyrównawczych						
126	KNNR 5/602/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		200,000			
		Bednarka ocynkowana FeZn 30x4						
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,29	58,0000			
		Materiały						
		Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m	1,04	208,0000			
		Kołki rozporowe plastikowe	szt.	1,11	222,0000			
		Złącza kontrolne	szt.	0,02	4,0000			
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006	1,2000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5				
		Sprzęt						
Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,0294	5,8800					
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
127	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		70,000				
		Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 6							
		Robocizna							
		Robocizna	r-g	0,105	7,3500				
		Materiały							
		Przewód instalacyjny H07V-K (LgY) 6	m	1,04	72,8000				
		Złącza kontrolne	szt.	0,02	1,4000				
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006	0,4200				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5					
128	KNNRW 9/607/1	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.		1,000				
		Szyna uziemiająca miedziana univers 20x5mm 2-polowa							
		Robocizna							
		Robocizna	r-g	0,22	0,2200				
		Materiały							
		Szyna uziemiająca miedziana univers 20x5mm 2-polowa	szt.	1	1,0000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	4					
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S	
129	KNNRW 9/607/1	Szyna wyrównania potencjałów (miejscowa szyna wyrównawcza)	szt.		7,000				
		Szyna uziemiająca 35mm2 200mm							
		Robocizna							
		Robocizna	r-g	0,22	1,5400				
		Materiały							
		Szyna uziemiająca 35mm2 200mm	szt.	1	7,0000				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	4					
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S	
130	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		10,000				
		Robocizna							
		Robocizna	r-g	0,269	2,6900				
		Sprzęt							
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,134	1,3400				
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S	
		Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
		Koszty bezpośrednie							
		Razem Magistrala Połączeń Wyrównawczych							
	Element	Osprzęt elektroenergetyczny							
131	KNNR 5/301/10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym	szt.		283,000				
		Robocizna							
		Robocizna	r-g	0,0462	13,0746				
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S	
132	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		283,000				
		Puszka podtynkowa 60mm płytka							
		Robocizna							
		Robocizna	r-g	0,084	23,7720				
		Materiały							
		Puszka podtynkowa 60mm płytka	szt.	1,02	288,6600				
		Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5					
Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
133	KNNR 5/303/1	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² - montaż na korytach kablowych					
		Puszka hermetyczna natynkowa	szt.		280,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,347	97,1600		
		Materiały					
		Puszka hermetyczna natynkowa	szt.	1,02	285,6000		
134	KNNR 5/306/2	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
135	KNNR 5/306/3	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej					
		Łącznik jednobiegunowy IP20	szt.		20,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,158	3,1600		
		Materiały					
		Łącznik jednobiegunowy IP20	szt.	1,02	20,4000		
136	KNNR 5/306/4	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
137	KNNR 5/306/4	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej					
		Łącznik schodowy jednobiegunowy 10A IP20	szt.		5,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,231	1,1550		
		Materiały					
		Łącznik schodowy jednobiegunowy 10A IP20	szt.	1,02	5,1000		
138	KNNR 5/306/4	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S
139	KNNR 5/306/4	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej					
		Łącznik krzyżowy 10A IP20	szt.		2,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,231	0,4620		
		Materiały					
		Łącznik krzyżowy 10A IP20	szt.	1,02	2,0400		
140	KNNR 5/306/4	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M
							S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
139	KNNR 5/406/1	Montaż czujnika ruchu					
		Czujnik ruchu sufitowy 360st. podczerwień	szt.		94,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,63	59,2200		
		Materiały					
		Czujnik ruchu sufitowy 360st. podczerwień	szt.	1	94,0000		
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
140	KNNR 5/406/1	Montaż czujnika ruchu					
		Czujnik ruchu 1500W 140stopni	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,63	0,6300		
		Materiały					
		Czujnik ruchu 1500W 140stopni	szt.	1	1,0000		
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
141	KNNR 5/308/2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe					
		2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		177,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,273	48,3210		
		Materiały					
		Gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt.	1,02	180,5400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
142	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe					
		2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazda DATA na stropie	szt.		9,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,252	2,2680		
		Materiały					
		Gniazda nadynkowe 2-biegunowe	szt.	1,02	9,1800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
143	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym					
		bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		24,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,263	6,3120		
		Materiały					
		Gniazdo hermetyczne z/u 16A IP44 n/t	szt.	1,02	24,4800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
144	KNNR 5/308/2	Montaż Punktu Elektryczno Logicznego					
		Zestaw naścienny PEL	szt.		4,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,273	1,0920		
		Materiały					
		Zestaw naścienny PEL	szt.	1,02	4,0800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
145	KNR 508/806/6	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie objętości do 1 dm3 - wykucie otworu pod puszkę podłogową					
		R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		16,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,1781	18,0014		
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
146	KNR 508/806/7	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie - dodatek za każdy dm3 - wykucie otworu pod puszkę podłogową objętości powyżej 1 dm3 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		16,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,5907	9,0259		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
147	KNNR 5/406/2	Montaż florboxów typu FBX Puszka podłogowa 12-modułowa o regulowanej wysokości: 2xDATA 230V; 2x230V, 2XRJ - mocowana do podłogi pod biurkami, każdy przewód w oddzielnej rurze RS25, korpus puszki do wylewek betonowych	szt.		16,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,75	12,0000		
		Materiały					
		Puszka podłogowa 12-modułowa o regulowanej wysokości: 2xDATA 230V; 2x230V, 2XRJ - mocowana do podłogi pod biurkami, każdy przewód w oddzielnej rurze RS25, korpus puszki do wylewek betonowych	szt.	1	16,0000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
148	KNR AL 1/402/1	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,6	0,6000		
		Materiały					
		Przycisk ppoż. natynkowy 1Z 1R czerwony z młotkiem 230V AC IP55	szt	1	1,0000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
149	KNNR 5/406/5	Montaż baterii UPS w szafie dystrybucyjnej Zasilacz UPS 3000VA/2100W 230V 50/60Hz ON-LINE PODWÓJNA KONWERSJA (VFI) bateria wewnętrzna, ochrona linii telefonicznych/modemów, port USB i RS232, 6xIEC 320 C13 (10A) + 1xIEC 320 C19 (16A), automatyczny by-pass serwisowy, wyjście EPO (złącze RJ11), slot na kartę sieciową SNMP, możliwość podłączenia dodatkowych baterii	szt.		2,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,06	4,1200		
		Materiały					
		Zasilacz UPS 3000VA/2100W 230V 50/60Hz ON-LINE PODWÓJNA KONWERSJA (VFI) bateria wewnętrzna, ochrona linii telefonicznych/modemów, port USB i RS232, 6xIEC 320 C13 (10A) + 1xIEC 320 C19 (16A), automatyczny by-pass serwisowy, wyjście EPO (złącze RJ11), slot na kartę sieciową SNMP, możliwość podłączenia dodatkowych baterii	szt.	1	2,0000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Razem Osprzęt elektroenergetyczny							
	Element	Instalacja fotowoltaiczna					
150	KNR 508/701/22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (do 4 mocowań) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		156,600		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,9339	139,6675		
		Materiały					
		Kdach blast	szt.	1	156,6000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
151	KNR 508/404/11	Montaż paneli fotowoltaicznych na wcześniej przygotowanych konstrukcjach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		120,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,61	299,1060		
		Materiały					
		Moduł PV - 1400x1320	szt.	1	120,0000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
152	KNR 508/404/11	Montaż paneli fotowoltaicznych na wcześniej przygotowanych konstrukcjach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		87,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,61	216,8519		
		Materiały					
		Moduł PV - 990x1794	szt.	1	87,0000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
153	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg - montaż falownika R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		2,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,54	1,0314		
		Materiały					
		Falownik 12,5 beztransf., 3f, 2MPPT	szt.	1	2,0000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
154	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg - montaż falownika R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,54	0,5157		
		Materiały					
		Falownik 10kW transf, 3f	szt.	1	1,0000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
155	KNR 508/404/2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg - montaż falownika R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		2,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,54	1,0314		
		Materiały					
		Falownik 12kW transf, 3f	szt.	1	2,0000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
156	KNNR 5/716/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		120,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,155	18,6000		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YKY 5x6 żo 0,6/1kV'	m	1,04	124,8000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	0,8040		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,5280		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	0,5280		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044	0,5280		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S
157	KNNR 5/716/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		2 000,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,155	310,0000		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YKY 1x6 żo 0,6/1kV'	m	1,04	2 080,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	13,4000		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	8,8000		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	8,8000		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044	8,8000		
Wartość pozycji netto (z narzutami)					R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
158	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		50,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,118	5,9000		
		Materiały					
		YKY 3x4	m	1,04	52,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	0,3350		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,2200		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	0,2200		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044	0,2200		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R
159	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		200,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,118	23,6000		
		Materiały					
		Kable solarne 6mm2	m	1,04	208,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	1,3400		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,8800		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	0,8800		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044	0,8800		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R
160	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		1 000,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,118	118,0000		
		Materiały					
		Kable solarne 4mm2	m	1,04	1 040,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	6,7000		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	4,4000		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	4,4000		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044	4,4000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R
161	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		50,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,118	5,9000		
		Materiały					
		MC4	m	1,04	52,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	0,3350		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,2200		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	0,2200		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044	0,2200		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)					R

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
162	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		150,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,118	17,7000		
		Materiały					
		LgY 1x16	m	1,04	156,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,0067	1,0050		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,6600		
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	0,6600		
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044	0,6600		
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
163	KNR AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		300,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,017	5,1000		
		Materiały					
		FTPw (-Np)	m	1,1	330,0000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna) (-Np)	%	2,5			
					R	M	S
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
164	KNR 508/404/9	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,59	0,5635		
		Materiały					
		RDC 1	szt.	1	1,0000		
							R
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
165	KNR 508/404/9	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,59	0,5635		
		Materiały					
		RDC 2	szt.	1	1,0000		
							R
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
166	KNR 508/404/10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,35	1,2893		
		Materiały					
		RGPV+SANF	szt.	1	1,0000		
							R
Wartość pozycji netto (z narzutami)							
167	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,28	0,2674		
		Materiały					
		TL-PV	szt.	1	1,0000		
							R
Wartość pozycji netto (z narzutami)							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
168	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,28	0,2674		
		Materiały					
		Stacja pogodowa	szt.	1	1,0000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
169		System Zarządzania energią	szt.		1,000		
		Materiały					
		SZE	szt.	1	1,0000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
Podsumowanie elementu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Razem Instalacja fotowoltaiczna							
	Element	Pomiary elektryczne					
170	KNRW 508/901/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,63	0,6300		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
171	KNRW 508/901/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		260,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,42	109,2000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
172	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,83	0,8300		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
173	KNRW 508/901/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		28,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,58	16,2400		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
174	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,33	0,3300		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
175	KNRW 508/902/6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		365,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,27	98,5500		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
176	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,5	0,5000		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S
177	KNRW 508/902/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		2 634,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,28	737,5200		
		Wartość pozycji netto (z narzutami)			R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
178	KNNRW 9/1201/1	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		1 445,000			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,3	433,5000			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S
179		Testy obciążeniowe	kpl		1,000			
		Robocizna						
		Testy	r-g	750	750,0000			
		Wartość pozycji netto (z narzutami)				R	M	S
Podsumowanie elementu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Razem Pomiary elektryczne								
Podsumowanie rozdziału					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Razem Instalacja elektryczna wewnętrzna								
Razem Instalacja elektryczna wewnętrzna netto								
Podsumowanie kosztorysu					Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie								
Razem KOSZTORYS								
INSTALACJE ELEKTRYCZNE								
Razem KOSZTORYS								
INSTALACJE ELEKTRYCZNE netto								