

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA ELEKTRYCZNA. BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z INSTALACJAMI, UTWARDZENIEM TERENU
ADRES INWESTYCJI : TARGANICE DZ. NR EWID. 796/8, 794/17, 794/18, 794/19, 795/3
INWESTOR : BURMISTRZ ANDRYCHOWA-TOMASZ ŻAK, GMINA ANDRYCHÓW
ADRES INWESTORA : UL. RYNEK 15, 34-120 ANDRYCHÓW
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA : 30.09.2022

Stawka roboczogodziny : 23.43 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	70.00 % R, S
Zysk [Z]	12.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	23.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	280072.36 zł
Podatek VAT	:	64416.64 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	344489.00 zł

Słownie: trzysta czterdzieści cztery tysiące czterysta osiemdziesiąt dziewięć i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.09.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Montaż złącza ZK, wyłącznika p.poż pwp oraz wykonanie WLZ-tów, wymiana opraw oświetlenia boiska						
1	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiecia do 30 cm - śr. rury do 80 mm obmiar = 10 otw.	otw.					
d.1	1004-14							
1*		-- R -- robocizna 1.743r-g/otw. * 23.43zł/r-g	r-g	17.4300	40.838	408.38		
Razem z narzutami:						777.56		
Cena jednostkowa:						77.756	0.000	0.000
2	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 80 mm obmiar = 10 otw.	otw.					
d.1	1003-24							
1*		-- R -- robocizna 1.9919r-g/otw. * 23.43zł/r-g	r-g	19.9190	46.670	466.70		
Razem z narzutami:						888.60		
Cena jednostkowa:						88.860	0.000	0.000
3	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 35 m	m					
d.1	0110-04							
1*		-- R -- robocizna 0.1419*0.955=0.135515r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	4.7430	3.175	111.13		
2*		-- M -- rura osłonowa DVK 75 1.04m/m * 16.36zł/m	m	36.4000	17.014		595.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.425		14.89	
Razem z narzutami:						211.59	610.39	
Cena jednostkowa:						6.046	17.439	0.000
4	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 70 m	m					
d.1	0110-04							
1*		-- R -- robocizna 0.1419*0.955=0.135515r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	9.4861	3.175	222.26		
2*		-- M -- rura osłonowa DVK 50 1.04m/m * 8.42zł/m	m	72.8000	8.757		612.98	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.219		15.32	
Razem z narzutami:						423.24	628.30	
Cena jednostkowa:						6.046	8.976	0.000
5	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur obmiar = 35 m	m					
d.1	0207-03							
1*		-- R -- robocizna 0.0495*0.955=0.047273r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	1.6546	1.108	38.77		
2*		-- M -- kabel YKYżo 5x25mm2 0,6/1kV 1.04m/m * 86.37zł/m	m	36.4000	89.825		3143.87	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.246		78.60	
Razem z narzutami:						73.87	3222.47	
Cena jednostkowa:						2.110	92.071	0.000
6	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur obmiar = 70 m	m					
d.1	0207-03							
1*		-- R -- robocizna 0.0495*0.955=0.047273r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	3.3091	1.108	77.53		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kabel YKYżo 5x10mm ² 0,6/1kV	m	72.8000	45.656		3195.92	
3*		1.04m/m * 43.90zł/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.141		79.90	
Razem z narzutami:			3423.49			147.67	3275.82	
Cena jednostkowa:			48.907			2.110	46.797	0.000
7 d.1	kalkulacja własna	Montaż zestawu złącza kablowego ZK-3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.48r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	9.4800	222.116	222.12		
2*		-- M -- złącze kablowe ZK-3 800x600x300 kompletne wg schematu 1kpl * 3741.05zł/kpl	kpl	1.0000	3741.050		3741.05	
3*		zamek Master Key 2szt * 35.42zł/szt	szt	2.0000	70.840		70.84	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	95.297		95.30	
Razem z narzutami:			4330.10			422.91	3907.19	
Cena jednostkowa:			4330.096			422.909	3907.187	0.000
8 d.1	kalkulacja własna	Montaż złącza Z-1 p.poż PWP obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.48r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	3.4800	81.536	81.54		
2*		-- M -- układ przeciwpożarowego wyłącznika prądu 160A zestaw certyfikowany przez CNBOP wraz z obudową komplet 1kpl/szt. * 14600.00zł/kpl	kpl	1.0000	14600.00 0		14600.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	365.000		365.00	
Razem z narzutami:			15120.24			155.24	14965.00	
Cena jednostkowa:			15120.244			155.244	14965.000	0.000
9 d.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	23.9400	1.870	560.91		
Razem z narzutami:			1068.00			1068.00		
Cena jednostkowa:			3.560			3.560	0.000	0.000
10 d.1	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0737*0.955=0.070384r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	10.5576	1.649	247.36		
2*		-- M -- przewód HDGs 5x1,5mm ² 1.04m/m * 12.30zł/m	m	156.0000	12.792		1918.80	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.320		47.97	
Razem z narzutami:			2437.65			470.88	1966.77	
Cena jednostkowa:			16.251			3.139	13.112	0.000
11 d.1	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0737*0.955=0.070384r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	10.5576	1.649	247.36		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewód HDGs 3x1,5mm ² 1.04m/m * 7.06zł/m	m	156.0000	7.342		1101.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.184		27.53	
Razem z narzutami:			1599.75			470.86	1128.89	
Cena jednostkowa:			10.665			3.139	7.526	0.000
12 KNR AL-01 d.1 0402-01		Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.6000	14.058	14.06		
2*		-- M -- przycisk p.poż PWP czerwony IP66 z sygnalizacją certyfikowany przez CNBOP 1.02szt/szt. * 158.00zł/szt	szt	1.0200	161.160		161.16	
Razem z narzutami:			187.93			26.77	161.16	
Cena jednostkowa:			187.927			26.767	161.160	0.000
13 kalkulacja d.1 własna		Demontaż+Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9*0.955=0.8595r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	3.4380	20.138	80.55		
2*		-- M -- oprawa naświetlacz LED Asym. 385x285x70mm 118W 11750lm 4000K IP66 / wymiana opraw oświetlenia boiska/ 1szt/szt. * 1150.00zł/szt	szt	4.0000	1150.000		4600.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	23.000		92.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt. * 41.56zł/m-g	m-g	0.2400	2.494			9.97
5*		podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.35m-g/szt. * 55.40zł/m-g	m-g	1.4000	19.390			77.56
Razem z narzutami:			5012.04			153.37	4692.00	166.67
Cena jednostkowa:			1253.010			38.343	1173.000	41.667

PODSUMOWANIE

Montaż złącza ZK, wyłącznika p.poż pwp oraz wykonanie WLZ-tów, wymiana opraw oświetlenia boiska

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	37424.19		2778.67	34557.99	87.53
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	2006.44		1945.16		61.28
RAZEM	39430.63		4723.83	34557.99	148.81
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	584.59		566.73		17.86
RAZEM	40015.22		5290.56	34557.99	166.67

OGÓŁEM 40015.22

Słownie: czterdzieści tysięcy piętnaście i 22/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja elektryczna stan surowy						
14 KNR 4-03 d.2 1003-21		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 32 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.3146r-g/otw. * 23.43zł/r-g	r-g	42.0672	30.801	985.63		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:						1876.64		
Cena jednostkowa:						58.645	0.000	0.000
15	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach	otw.					
d.2	1003-23	lub stropach z cegły o długości przebiecia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm						
		obmiar = 25 otw.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	42.5250	39.854	996.36		
		1.701r-g/otw. * 23.43zł/r-g						
Razem z narzutami:						1897.05		
Cena jednostkowa:						75.882	0.000	0.000
16	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach	otw.					
d.2	1003-22	lub stropach z cegły o długości przebiecia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm						
		obmiar = 15 otw.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	22.4445	35.058	525.87		
		1.4963r-g/otw. * 23.43zł/r-g						
Razem z narzutami:						1001.27		
Cena jednostkowa:						66.751	0.000	0.000
17	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach	otw.					
d.2	1003-06	lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm						
		obmiar = 36 otw.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	14.1768	9.227	332.16		
		0.3938r-g/otw. * 23.43zł/r-g						
Razem z narzutami:						632.45		
Cena jednostkowa:						17.568	0.000	0.000
18	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach	otw.					
d.2	1004-06	lub stropach betonowych o długości przebiecia do 20 cm - śr.rury do 25 mm						
		obmiar = 25 otw.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	13.2575	12.425	310.62		
		0.5303r-g/otw. * 23.43zł/r-g						
Razem z narzutami:						591.45		
Cena jednostkowa:						23.658	0.000	0.000
19	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach	otw.					
d.2	1004-07	lub stropach betonowych o długości przebiecia do 20 cm - śr.rury do 40 mm						
		obmiar = 35 otw.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	22.3090	14.934	522.70		
		0.6374r-g/otw. * 23.43zł/r-g						
Razem z narzutami:						995.23		
Cena jednostkowa:						28.435	0.000	0.000
20	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów	m					
d.2	1001-01	wtynkowych w cegle						
		obmiar = 2850 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	227.4300	1.870	5328.68		
		0.0798r-g/m * 23.43zł/r-g						
Razem z narzutami:						10146.00		
Cena jednostkowa:						3.560	0.000	0.000
21	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów	m					
d.2	1001-03	wtynkowych w betonie						
		obmiar = 180 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	18.3420	2.388	429.75		
		0.1019r-g/m * 23.43zł/r-g						
Razem z narzutami:						818.46		
Cena jednostkowa:						4.547	0.000	0.000
22	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył	m					
d.2	0210-01	do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych						
		bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu						
		nie-beton.						
		obmiar = 1140 m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	62.2736	1.280	1459.07		
2*		-- M -- przewód N2XH-J 3x1,5mm ² 0,6/1kV (CPR: B2ca-s1,d0,a1) 1.04m/m * 4.90zł/m	m	1185.6000	5.096		5809.44	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.127		145.24	
Razem z narzutami:				8732.40		2777.72	5954.68	
Cena jednostkowa:				7.660		2.437	5.223	0.000
23 d.2	KNR 5-08 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym obmiar = 180 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0726 \cdot 0.955 = 0.069333 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	12.4799	1.624	292.40		
2*		-- M -- przewód N2XH-J 3x1,5mm ² 0,6/1kV (CPR: B2ca-s1,d0,a1) 1.04m/m * 4.90zł/m	m	187.2000	5.096		917.28	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.127		22.93	
Razem z narzutami:				1496.70		556.49	940.21	
Cena jednostkowa:				8.315		3.092	5.223	0.000
24 d.2	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu obmiar = 480 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2448 \cdot 0.955 = 0.233784 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	112.2163	5.478	2629.23		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1.5szt/m * 0.25zł/szt	szt	720.0000	0.375		180.00	
3*		uchwyt rury fi 18 1.2szt/m * 0.55zł/szt	szt	576.0000	0.660		316.80	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.026		12.42	
Razem z narzutami:				5516.16		5006.94	509.22	
Cena jednostkowa:				11.492		10.431	1.061	0.000
25 d.2	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 480 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1001 \cdot 0.955 = 0.095596 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	45.8861	2.240	1075.11		
2*		-- M -- rura elektroinstalacyjna bezhalogenowa 18 1.04m/m * 3.70zł/m	m	499.2000	3.848		1847.04	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.096		46.18	
Razem z narzutami:				3940.32		2047.10	1893.22	
Cena jednostkowa:				8.209		4.265	3.944	0.000
26 d.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur obmiar = 480 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	16.6402	0.812	389.88		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewód N2XH-J 3x1,5mm2 0,6/1kV (CPR: B2ca-s1,d0,a1)	m	499.2000	5.096		2446.08	
3*		1.04m/m * 4.90zł/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.127		61.15	
Razem z narzutami:				3249.12		741.89	2507.23	
Cena jednostkowa:				6.769		1.546	5.223	0.000
27 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. obmiar = 1091 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0737*0.955=0.070384r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	76.7889	1.649	1799.16		
2*		-- M -- przewód N2XH-J 3x2,5mm2 0,6/1kV (CPR: B2ca-s1,d0,a1)	m	1134.6400	7.166		7817.67	
3*		1.04m/m * 6.89zł/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.179		195.44	
Razem z narzutami:				11438.04		3424.93	8013.11	
Cena jednostkowa:				10.484		3.139	7.345	0.000
28 d.2	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu obmiar = 650 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2448*0.955=0.233784r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	151.9596	5.478	3560.41		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1.5szt/m * 0.25zł/szt	szt	975.0000	0.375		243.75	
3*		uchwyt rury fi 18 1.2szt/m * 0.55zł/szt	szt	780.0000	0.660		429.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.026		16.82	
Razem z narzutami:				7469.80		6780.23	689.57	
Cena jednostkowa:				11.492		10.431	1.061	0.000
29 d.2	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 650 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1001*0.955=0.095596r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	62.1374	2.240	1455.88		
2*		-- M -- rura elektroinstalacyjna bezhalogenowa 18	m	676.0000	3.848		2501.20	
3*		1.04m/m * 3.70zł/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.096		62.53	
Razem z narzutami:				5335.85		2772.12	2563.73	
Cena jednostkowa:				8.209		4.265	3.944	0.000
30 d.2	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur obmiar = 650 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0407*0.955=0.038869r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	25.2649	0.911	591.96		
2*		-- M -- przewód N2XH-J 3x2,5mm2 0,6/1kV (CPR: B2ca-s1,d0,a1)	m	676.0000	7.166		4657.64	
3*		1.04m/m * 6.89zł/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.179		116.44	
Razem z narzutami:				5902.00		1127.92	4774.08	
Cena jednostkowa:				9.080		1.735	7.345	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.2	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 185 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1419 \cdot 0.955 = 0.135515 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	25.0703	3.175	587.40		
2*		-- M -- rura osłonowa DVK 50 $1.04 \text{ m/m} \cdot 8.42 \text{ zł/m}$	m	192.4000	8.757		1620.01	
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.219		40.50	
Razem z narzutami:			2779.07			1118.56	1660.51	
Cena jednostkowa:			15.022			6.046	8.976	0.000
32 d.2	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur obmiar = 185 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0495 \cdot 0.955 = 0.047273 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	8.7455	1.108	204.91		
2*		-- M -- przewód N2XH-J 5x4mm ² 0,6/1kV (CPR:B2ca-s1,d0,a1) $1.04 \text{ m/m} \cdot 24.55 \text{ zł/m}$	m	192.4000	25.532		4723.42	
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.638		118.09	
Razem z narzutami:			5231.80			390.29	4841.51	
Cena jednostkowa:			28.280			2.110	26.170	0.000
33 d.2	KNR 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16, RIS16, RL22 o śr. do 47 mm w cegle obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1103 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	7.1695	2.584	167.98		
Razem z narzutami:			319.80			319.80		
Cena jednostkowa:			4.920			4.920	0.000	0.000
34 d.2	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2448 \cdot 0.955 = 0.233784 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	15.1960	5.478	356.04		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe $1.5 \text{ szt/m} \cdot 0.25 \text{ zł/szt}$	szt	97.5000	0.375		24.38	
3*		uchwyt rury fi 18 $1.2 \text{ szt/m} \cdot 0.55 \text{ zł/szt}$	szt	78.0000	0.660		42.90	
4*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.026		1.68	
Razem z narzutami:			746.98			678.02	68.96	
Cena jednostkowa:			11.492			10.431	1.061	0.000
35 d.2	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1001 \cdot 0.955 = 0.095596 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	6.2137	2.240	145.59		
2*		-- M -- rura elektroinstalacyjna bezhalogenowa 18 $1.04 \text{ m/m} \cdot 3.70 \text{ zł/m}$	m	67.6000	3.848		250.12	
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.096		6.25	
Razem z narzutami:			533.59			277.22	256.37	
Cena jednostkowa:			8.209			4.265	3.944	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	j/m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36	KNR 5-08 d.2 0204-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm ² wciągane do rur obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0253*0.955=0.024162r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	1.5705	0.566	36.80		
2*		-- M -- przewód DY 4mm ² 450/750V 1.04m/m * 3.25zł/m	m	67.6000	3.380		219.70	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.085		5.49	
Razem z narzutami:			295.23			70.04	225.19	
Cena jednostkowa:			4.542			1.077	3.465	0.000
37	KNR 5-08 d.2 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 132 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0957*0.955=0.091394r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	12.0640	2.141	282.66		
Razem z narzutami:			538.16			538.16		
Cena jednostkowa:			4.077			4.077	0.000	0.000
38	KNR 5-08 d.2 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito- wych o śr.do 60mm obmiar = 118 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.088*0.955=0.08404r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	9.9167	1.969	232.35		
2*		-- M -- puszka fi 60 łączeniowa głęboka 1.02szt/szt. * 1.10zł/szt	szt	120.3600	1.122		132.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.028		3.31	
Razem z narzutami:			578.08			442.37	135.71	
Cena jednostkowa:			4.899			3.749	1.150	0.000
39	KNR 5-08 d.2 0817-05	Uszczelnienie wylotu osprzętu kitem obmiar = 35 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0066*0.955=0.006303r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.2206	0.148	5.17		
2*		-- M -- masa ogniowa 6kg 1szt. * 1190.00zł/szt.	szt.	1.0000	34.000		1190.00	
Razem z narzutami:			1199.87			9.87	1190.00	
Cena jednostkowa:			34.282			0.282	34.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna stan surowy

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	60927.07		24703.77	36223.30	
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	17294.58		17294.58		
RAZEM	78221.65		41998.35	36223.30	
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	5039.87		5039.87		
RAZEM	83261.52		47038.22	36223.30	

OGÓŁEM 83261.52

Słownie: osiemdziesiąt trzy tysiące dwieście sześćdziesiąt jeden i 52/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j/m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Tablice rozdzielcze						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40	KNR 4-01 d.3 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 7.97r-g/m ² * 23.43zł/r-g	r-g	25.5040	186.737	597.56		
Razem z narzutami:						1137.75		
Cena jednostkowa:						355.547	0.000	0.000
41	KNNR 5 d.3 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.13r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	2.1300	49.906	49.91		
2*		-- M -- tablica bezpiecznikowa TB1 komplet 1szt./szt. * 17000.00zł/szt.	szt.	1.0000	17000.00 0		17000.00	
Razem z narzutami:						95.02	17000.00	
Cena jednostkowa:						95.021	17000.000	0.000
42	KNNR 5 d.3 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.07r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	2.0700	48.500	48.50		
2*		-- M -- tablica bezpiecznikowa TBS komplet 1szt./szt. * 1790.50zł/szt.	szt.	1.0000	1790.500		1790.50	
Razem z narzutami:						92.34	1790.50	
Cena jednostkowa:						92.344	1790.500	0.000
43	KNNR 5 d.3 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.07r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	2.0700	48.500	48.50		
2*		-- M -- tablica bezpiecznikowa TBK komplet 1szt./szt. * 3300.00zł/szt.	szt.	1.0000	3300.000		3300.00	
Razem z narzutami:						92.34	3300.00	
Cena jednostkowa:						92.344	3300.000	0.000
44	KNNR 5 d.3 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	1.1100	26.007	26.01		
2*		-- M -- obudowa 1x4 IP55 z rozłącznikiem 1P 100A komplet /wył. kotłowni/ 1szt./szt. * 210.00zł/szt.	szt.	1.0000	210.000		210.00	
Razem z narzutami:						49.52	210.00	
Cena jednostkowa:						49.517	210.000	0.000
45	KNNR 5 d.3 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.07r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	2.0700	48.500	48.50		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tablica bezpiecznikowa OŚW. ZEWN. BOISKO złącze 400x600x300 komplet 1szt./szt. * 1990.50zł/szt.	szt.	1.0000	1990.500		1990.50	
Razem z narzutami:						92.34	1990.50	
Cena jednostkowa:						92.344	1990.500	0.000
46 d.3 0813-01		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) obmiar = 136 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0209*0.955=0.01996r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	2.7146	0.468	63.60		
Razem z narzutami:						121.31		
Cena jednostkowa:						0.892	0.000	0.000
47 d.3 0813-08		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) obmiar = 55 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0385*0.955=0.036768r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	2.0222	0.861	47.38		
Razem z narzutami:						90.20		
Cena jednostkowa:						1.640	0.000	0.000
48 d.3 0814-03		Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1309*0.955=0.12501r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	3.7503	2.929	87.87		
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 25mm ² 1.03szt./szt. * 4.60zł/szt.	szt.	30.9000	4.738		142.14	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.118		3.55	
Razem z narzutami:						167.27	145.69	
Cena jednostkowa:						5.576	4.856	0.000
49 d.3 0813-03		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²) obmiar = 45 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0275*0.955=0.026263r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	1.1818	0.615	27.69		
Razem z narzutami:						52.74		
Cena jednostkowa:						1.172	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Tablice rozdzielcze

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	25482.21		1045.52	24436.69	
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	731.95		731.95		
RAZEM	26214.16		1777.47	24436.69	
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	213.36		213.36		
RAZEM	26427.52		1990.83	24436.69	

OGÓŁEM 26427.52

Słownie: dwadzieścia sześć tysięcy czterysta dwadzieścia siedem i 52/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Oprawy						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwybuchowe, przemysłowe w obudowie aluminiowej wzmocnionej z gwintem E 40 - na wysokości 8-15 m ozn. "PX1" obmiar = 15 kpl.	kpl.					
d.4	0505-02 z.o. 3.2. 9901-12							
1*		-- R -- robocizna 1.35r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	20.2500	31.631	474.46		
2*		-- M -- oprawa ozn. "PX1" LED IP66 166W + siatka zabezpieczająca szybę + uchwyt czarny 1szt./kpl. * 1339.76zł/szt.	szt.	15.0000	1339.760		20096.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	33.494		502.41	
Razem z narzutami:				21502.20		903.39	20598.81	
Cena jednostkowa:				1433.480		60.226	1373.254	0.000
51	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W ozn. "PX2" obmiar = 15 kpl.	kpl.					
d.4	0502-03							
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	11.1000	17.338	260.07		
2*		-- M -- oprawa ozn. "PX2" OPRAWA LED 4000K KŁOSZ OPAL IP44 16W 2090lm 1szt/kpl. * 156.86zł/szt	szt.	15.0000	156.860		2352.90	
3*		kołki rozporowe plastikowe 4szt/kpl. * 0.25zł/szt	szt.	60.0000	1.000		15.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	3.947		59.20	
Razem z narzutami:				2922.29		495.19	2427.10	
Cena jednostkowa:				194.819		33.012	161.807	0.000
52	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W ozn. "PX3" obmiar = 10 kpl.	kpl.					
d.4	0502-03							
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	7.4000	17.338	173.38		
2*		-- M -- oprawa ozn. "PX3" OPRAWA LED 4000K 595x595 KŁOSZ MPRM IP44 26W 3300lm 1szt/kpl. * 188.63zł/szt	szt.	10.0000	188.630		1886.30	
3*		kołki rozporowe plastikowe 4szt/kpl. * 0.25zł/szt	szt.	40.0000	1.000		10.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	4.741		47.41	
Razem z narzutami:				2273.83		330.12	1943.71	
Cena jednostkowa:				227.383		33.012	194.371	0.000
53	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W ozn. "PX4" obmiar = 5 kpl.	kpl.					
d.4	0502-03							
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	3.7000	17.338	86.69		
2*		-- M -- oprawa ozn. "PX4" OPRAWA LED 4000K IK10 95x1272mm KŁOSZ OPTYCZNY IP66 NIŻ 35W 4650lm 1szt/kpl. * 226.59zł/szt	szt.	5.0000	226.590		1132.95	
3*		kołki rozporowe plastikowe 4szt/kpl. * 0.25zł/szt	szt.	20.0000	1.000		5.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	5.690		28.45	
Razem z narzutami:				1331.46		165.06	1166.40	
Cena jednostkowa:				266.292		33.012	233.280	0.000
54	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W ozn. "PX5" obmiar = 17 kpl.	kpl.					
d.4	0502-03							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	12.5800	17.338	294.75		
2*		-- M -- oprawa ozn. "PX5"- OPRAWA LED 4000K KLOSZ PC IK10 145x1272mm IP66 67W 9390lm 1szt/kpl. * 272.04zł/szt	szt	17.0000	272.040		4624.68	
3*		kołki rozporowe plastikowe 4szt/kpl. * 0.25zł/szt	szt	68.0000	1.000		17.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	6.826		116.04	
Razem z narzutami:			5318.93			561.21	4757.72	
Cena jednostkowa:			312.878			33.012	279.866	0.000
55 d.4 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłólkowa do 2x40 W ozn. "PX6" obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	4.4400	17.338	104.03		
2*		-- M -- oprawa ozn. "PX6" OPRAWA LED 4000K 40x200 IP20 15W 1370lm 1szt/kpl. * 327.15zł/szt	szt	6.0000	327.150		1962.90	
3*		kołki rozporowe plastikowe 4szt/kpl. * 0.25zł/szt	szt	24.0000	1.000		6.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	8.204		49.22	
Razem z narzutami:			2216.20			198.08	2018.12	
Cena jednostkowa:			369.366			33.012	336.354	0.000
56 d.4 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłólkowa do 2x40 W ozn. "PX7" obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	2.2200	17.338	52.01		
2*		-- M -- oprawa ozn. "PX7" OPRAWA LED 4000K 40x200 IP20 1890lm 1szt/kpl. * 254.45zł/szt	szt	3.0000	254.450		763.35	
3*		kołki rozporowe plastikowe 4szt/kpl. * 0.25zł/szt	szt	12.0000	1.000		3.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	6.386		19.16	
Razem z narzutami:			884.54			99.03	785.51	
Cena jednostkowa:			294.848			33.012	261.836	0.000
57 d.4 0502-03		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłólkowa do 2x40 W ozn. "PX8" obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	5.9200	17.338	138.71		
2*		-- M -- oprawa ozn."PX8" OPRAWA LED 4000K 85x85x232mm IP65 10W 1130lm 1szt/kpl. * 327.85zł/szt	szt	8.0000	327.850		2622.80	
3*		kołki rozporowe plastikowe 4szt/kpl. * 0.25zł/szt	szt	32.0000	1.000		8.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	8.221		65.77	
Razem z narzutami:			2960.66			264.09	2696.57	
Cena jednostkowa:			370.083			33.012	337.071	0.000
58 d.4 0502-02		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłólkowa do 2x20 W ozn. "EW1" obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	4.9600	14.527	116.21		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- oprawa oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowa z piktogramem EW1: prostokątna oprawa kierunkowa LED, jednostronna, źródło światła 1W, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, montaż natynk/podtynek, widoczność 25m, akumulator LiFEPO4	szt	8.0000	220.000		1760.00	
3*		1szt/kpl. * 220.00zł/szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	5.500		44.00	
Razem z narzutami:			2025.28			221.28	1804.00	
Cena jednostkowa:			253.160			27.660	225.500	0.000
59 d.4 0502-02		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W ozn. "EW1" z siatką ochronną obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	1.8600	14.527	43.58		
2*		-- M -- oprawa oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowa z piktogramem EW1 z siatką ochronną: prostokątna oprawa kierunkowa LED, jednostronna, źródło światła 1W, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, montaż natynk/podtynek, widoczność 25m, akumulator LiFEPO4 z siatką ochronną	szt	3.0000	240.000		720.00	
3*		1szt/kpl. * 240.00zł/szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	6.000		18.00	
Razem z narzutami:			820.98			82.98	738.00	
Cena jednostkowa:			273.660			27.660	246.000	0.000
60 d.4 0502-02		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W ozn. "AW1" obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	7.4400	14.527	174.32		
2*		-- M -- oprawa oświetlenia awaryjnego AW1: prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 2, 5W, 150 lm, optyka otwarta, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, temp. barwowa 5700K, montaż natynk/podtynek, akumulator Li-FEPO4	szt	12.0000	272.000		3264.00	
3*		1szt/kpl. * 272.00zł/szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	6.800		81.60	
Razem z narzutami:			3677.52			331.92	3345.60	
Cena jednostkowa:			306.460			27.660	278.800	0.000
61 d.4 0502-02		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W ozn. "AW2" obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	1.8600	14.527	43.58		
2*		-- M -- oprawa oświetlenia awaryjnego AW2: prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 4, 5W, 576 lm, optyka otwarta, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, temp. barwowa 5700K, montaż natynk/podtynek, akumulator Li-FEPO4	szt	3.0000	348.000		1044.00	
3*		1szt/kpl. * 348.00zł/szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	8.700		26.10	
Razem z narzutami:			1153.08			82.98	1070.10	
Cena jednostkowa:			384.360			27.660	356.700	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62 d.4	KNNR 5 0502-02 z.o. 3.2. 9901-12	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W - na wysokości 8-15 m "AW2" z siatką ochronną obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	3.7200	14.527	87.16		
2*		-- M -- oprawa oświetlenia awaryjnego AW2 z siatką ochronną: prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 4,5W, 576 lm, optyka otwarta, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, temp. barwowa 5700K, montaż natynk/podtynk, aku- mulator LiFEPO4 z siatką ochronną 1szt/kpl. * 368.00zł/szt	szt	6.0000	368.000		2208.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	9.200		55.20	
Razem z narzutami:				2429.16		165.96	2263.20	
Cena jednostkowa:				404.860		27.660	377.200	0.000
63 d.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W ozn. "AW3" obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	3.1000	14.527	72.63		
2*		-- M -- oprawa oświetlenia awaryjnego AW3: kwadra- towa oprawa awaryjna LED, źródło światła 2W, 360 lm, optyka otwarta, IP20, zakres temp. + 10 do +35st. C, montaż natynk/podtynk, aku- mulator LiFEPO4 1szt/kpl. * 258.00zł/szt	szt	5.0000	258.000		1290.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	6.450		32.25	
Razem z narzutami:				1460.55		138.30	1322.25	
Cena jednostkowa:				292.110		27.660	264.450	0.000
64 d.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W ozn. "AW4" obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	0.6200	14.527	14.53		
2*		-- M -- oprawa oświetlenia awaryjnego AW4: kwadra- towa oprawa awaryjna LED, źródło światła 2W, 306 lm, optyka korytarzowa, IP20, zakres temp. +10 do +35st. C, montaż natynk/ podtynk, akumulator LiFEPO4 1szt/kpl. * 268.00zł/szt	szt	1.0000	268.000		268.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	6.700		6.70	
Razem z narzutami:				302.36		27.66	274.70	
Cena jednostkowa:				302.360		27.660	274.700	0.000
65 d.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - światłótkowa do 2x20 W ozn. "AW5" obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	2.4800	14.527	58.11		
2*		-- M -- oprawa oświetlenia awaryjnego AW5: prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 2W, 204 lm, optyka asymetryczna, IP65, zakres temp. -15 do +40 st. C, temp. barwowa 5700K, montaż natynk/podtynk, akumulator LiFEPO4 + zestaw montażowy na ścianie IP67 1szt/kpl. * 449.00zł/szt	szt	4.0000	449.000		1796.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	11.225		44.90	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:			1951.54			110.64	1840.90	
Cena jednostkowa:			487.885			27.660	460.225	0.000
66 d.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa obmiar = 14 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl. * 23.43zł/r-g	r-g	6.5800	11.012	154.17		
2*		-- M -- czujnik ruchu i zmierzchu 1200W 360st. IP44 ozn. "R"	szt	14.0000	56.900		796.60	
3*		1szt/kpl. * 56.90zł/szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.423		19.92	
Razem z narzutami:			1110.05			293.53	816.52	
Cena jednostkowa:			79.289			20.966	58.323	0.000

PODSUMOWANIE

					Oprawy	
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	
RAZEM	52217.60		2348.39	49869.21		
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	1643.94		1643.94			
RAZEM	53861.54		3992.33	49869.21		
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	479.09		479.09			
RAZEM	54340.63		4471.42	49869.21		
					OGÓŁEM	54340.63

Słownie: pięćdziesiąt cztery tysiące trzysta czterdzieści i 63/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Osprzęt elektryczny						
67 d.5	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.6303	3.692	14.77		
2*		-- M -- łącznik p/t pojedynczy z klawiszem 1.02szt/szt. * 14.22zł/szt	szt	4.0800	14.504		58.02	
3*		ramka 1x 1.02szt/szt. * 2.50zł/szt	szt	4.0800	2.550		10.20	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.426		1.71	
Razem z narzutami:			98.04			28.11	69.93	
Cena jednostkowa:			24.509			7.029	17.480	0.000
68 d.5	KNR 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231*0.955=0.220605r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.4412	5.169	10.34		
2*		-- M -- łącznik p/t pojedynczy z klawiszem hermetyczny IP44 1.02szt/szt. * 16.22zł/szt	szt	2.0400	16.544		33.09	
3*		ramka 1x 1.02szt/szt. * 2.50zł/szt	szt	2.0400	2.550		5.10	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.477		0.95	
Razem z narzutami:			58.82			19.68	39.14	
Cena jednostkowa:			29.412			9.841	19.571	0.000
69 d.5	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909$ r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.1891	4.430	4.43		
2*		-- M -- łącznik p/t świecznikowy 1.02szt/szt. * 13.58zł/szt	szt	1.0200	13.852		13.85	
3*		ramka 1x 1.02szt/szt. * 2.50zł/szt	szt	1.0200	2.550		2.55	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.410		0.41	
Razem z narzutami:			25.25			8.44	16.81	
Cena jednostkowa:			25.247			8.435	16.812	0.000
70 d.5	KNR 5-08 0308-02	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.297 \cdot 0.955 = 0.283635$ r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.5673	6.646	13.29		
2*		-- M -- łącznik p/t świecznikowy hermetyczny IP44 1.02szt/szt. * 16.58zł/szt	szt	2.0400	16.912		33.82	
3*		ramka 1x $1.02 \cdot 4 = 4.08$ szt * 2.50zł/szt	szt	4.0800	5.100		10.20	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.550		1.10	
Razem z narzutami:			70.43			25.31	45.12	
Cena jednostkowa:			35.216			12.654	22.562	0.000
71 d.5	KNR 5-08 0307-07	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.33 \cdot 0.955 = 0.31515$ r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	1.8909	7.384	44.30		
2*		-- M -- łącznik p/t schodowy z klawiszem 1.02szt/szt. * 14.15zł/szt	szt	6.1200	14.433		86.60	
3*		ramka 1x 1.02szt/szt. * 2.50zł/szt	szt	6.1200	2.550		15.30	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.425		2.55	
Razem z narzutami:			188.80			84.35	104.45	
Cena jednostkowa:			31.467			14.059	17.408	0.000
72 d.5	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	2.8574	4.184	66.95		
2*		-- M -- gniazdo p/t 16A+Z z przesłonami styków 1.02szt/szt. * 12.90zł/szt	szt	16.3200	13.158		210.53	
3*		ramka 2x $1.02 \cdot 8 = 8.16$ szt * 3.90zł/szt	szt	8.1600	1.989		31.82	
4*		ramka 3x $1.02 \cdot 2 = 2.04$ szt * 8.60zł/szt	szt	2.0400	1.097		17.54	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.406		6.50	
Razem z narzutami:			393.87			127.48	266.39	
Cena jednostkowa:			24.617			7.967	16.650	0.000
73 d.5	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 88 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.275*0.955=0.262625r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	23.1110	6.153	541.49		
2*		-- M -- gniazdo p/t 16A+Z z klapką IP44 1.02szt/szt. * 15.44zł/szt	szt	89.7600	15.749		1385.89	
3*		ramka 1x 1.02*8=8.16szt * 2.50zł/szt	szt	8.1600	0.232		20.40	
4*		ramka 2x 1.02*40=40.8szt * 3.90zł/szt	szt	40.8000	1.808		159.12	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.445		39.14	
Razem z narzutami:			2635.51			1030.96	1604.55	
Cena jednostkowa:			29.949			11.715	18.234	0.000
74 d.5	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.2674	6.265	6.27		
2*		-- M -- gniazdo 3-faz 32A 5b 1.02szt/szt. * 22.00zł/szt	szt	1.0200	22.440		22.44	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.561		0.56	
Razem z narzutami:			34.93			11.93	23.00	
Cena jednostkowa:			34.930			11.929	23.001	0.000

PODSUMOWANIE

Osprzet elektryczny

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM	2871.23		701.84	2169.39	
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	491.26		491.26		
RAZEM	3362.49		1193.10	2169.39	
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	143.16		143.16		
RAZEM	3505.65		1336.26	2169.39	

OGÓŁEM 3505.65

Słownie: trzy tysiące pięćset pięć i 65/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Instalacja telefoniczna, komputerowa LAN, nagłośnienia AUDIO, monitoringu						
75 d.6	KNR 4-03 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.3146r-g/otw. * 23.43zł/r-g	r-g	6.5730	30.801	154.01		
Razem z narzutami:			293.23			293.23		
Cena jednostkowa:			58.645			58.645	0.000	0.000
76 d.6	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm obmiar = 8 otw.	otw.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.5303r-g/otw. * 23.43zł/r-g	r-g	4.2424	12.425	99.40		
Razem z narzutami:				189.26		189.26		
Cena jednostkowa:				23.658		23.658	0.000	0.000
77 KNR 4-03 d.6 1003-23		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm obmiar = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.701r-g/otw. * 23.43zł/r-g	r-g	8.5050	39.854	199.27		
Razem z narzutami:				379.41		379.41		
Cena jednostkowa:				75.882		75.882	0.000	0.000
78 KNR 4-03 d.6 1001-09		Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16, RIS16, RL22 o śr. do 47 mm w cegle obmiar = 890 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1103r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	98.1670	2.584	2300.05		
Razem z narzutami:				4378.80		4378.80		
Cena jednostkowa:				4.920		4.920	0.000	0.000
79 KNR 5-08 d.6 0101-03		Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu obmiar = 890 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2448*0.955=0.233784r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	208.0678	5.478	4875.03		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1.2szt/m * 0.25zł/szt	szt	1068.0000	0.300		267.00	
3*		uchwyt rury fi 18 1.2szt/m * 0.55zł/szt	szt	1068.0000	0.660		587.40	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.024		21.36	
Razem z narzutami:				10159.35		9283.59	875.76	
Cena jednostkowa:				11.415		10.431	0.984	0.000
80 KNR 5-08 d.6 0110-01		Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 890 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1001*0.955=0.095596r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	85.0804	2.240	1993.43		
2*		-- M -- rura elektroinstalacyjna bezhalogenowa 18 1.04m/m * 3.70zł/m	m	925.6000	3.848		3424.72	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.096		85.62	
Razem z narzutami:				7306.01		3795.67	3510.34	
Cena jednostkowa:				8.209		4.265	3.944	0.000
81 KNR 5-08 d.6 0207-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur obmiar = 1020 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0363*0.955=0.034667r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	35.3603	0.812	828.49		
2*		-- M -- przewód U/UTP kat.6 4x2x0,54 LS0H(CPR: B2ca-s1,d1,a1) 1.04m/m * 3.45zł/m	m	1060.8000	3.588		3659.76	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.090		91.49	
Razem z narzutami:				5328.48		1577.23	3751.25	
Cena jednostkowa:				5.224		1.546	3.678	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
82	kalkulacja d.6 własna	Montaż do gotowego podłoża gniazd 2xRJ45 podtynkowych w puszkach z podłączeniem obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.187*0.955=0.178585r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.7143	4.184	16.74		
2*		-- M -- gniazdo p/t 2xRJ45 kat. 6e 1.02szt/szt. * 66.97zł/szt	szt	4.0800	68.309		273.24	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.708		6.83	
Razem z narzutami:			311.94			31.87	280.07	
Cena jednostkowa:			77.984			7.967	70.017	0.000
83	KNNR 5 d.6 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.47r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	3.4700	81.302	81.30		
2*		-- M -- szafka wisząca stała 12U 19", 600x600x450mm komplet 1szt/szt. * 1590.00zł/szt	szt	1.0000	1590.000		1590.00	
Razem z narzutami:			1744.80			154.80	1590.00	
Cena jednostkowa:			1744.799			154.799	1590.000	0.000
84	KNR AL-01 d.6 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.36r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	20.1600	78.725	472.35		
2*		-- M -- kamera IP wewnętrzna tubowa 2 Mpix, 2.8-12mm, 0.01 lx, IR do 30m 1szt/szt. * 383.20zł/szt	szt	6.0000	383.200		2299.20	
Razem z narzutami:			3198.56			899.36	2299.20	
Cena jednostkowa:			533.093			149.893	383.200	0.000
85	KNR AL-01 d.6 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.25r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	37.0000	216.728	866.91		
2*		-- M -- kamera IP zewnętrzna tubowa 2 Mpix, 2.8-12mm, 0.01 lx, IR do 30m 1szt/szt. * 420.30zł/szt	szt	4.0000	420.300		1681.20	
Razem z narzutami:			3331.80			1650.60	1681.20	
Cena jednostkowa:			832.951			412.651	420.300	0.000
86	KNR AL-01 d.6 0502-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multiplexowy przełącznik wizji do 16 wejść video obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14.31r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	14.3100	335.283	335.28		
2*		-- M -- centrala monitoringu komplet: obudowa centrali, rejestrator 12 kamerowy, zasilacz impulsowy, dysk twardy HDD 3,5" 3TB, zasilacz UPS 1szt/szt. * 2991.20zł/szt	szt	1.0000	2991.200		2991.20	
Razem z narzutami:			3629.58			638.38	2991.20	
Cena jednostkowa:			3629.579			638.379	2991.200	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
87	KNR 5-08 d.6 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 230 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0425*0.955=0.040588r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	9.3352	0.951	218.72		
2*		-- M -- przewód głośnikowy 2x4mm2 Izolacja: PE (czerwony, czarny) Powłoka: PVC (czarny - matowy) Żyły: miedziane wielodrutowe - 4, 0mm, Rezystancja żył: 4,35Ω/km Pojemność żyła-żyła: 180pF/m Indukcyjność: 4mH/km Odporność na przebicie: 2kV/50Hz 1.04m/m * 19.20zł/m	m	239.2000	19.968		4592.64	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.499		114.82	
Razem z narzutami:			5123.94			416.48	4707.46	
Cena jednostkowa:			22.278			1.811	20.467	0.000
88	kalkulacja d.6 własna	Montaż do gotowego podłoża gniazd głośnikowych podtynkowych w puszkach z podłączeniem obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.187*0.955=0.178585r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.7143	4.184	16.74		
2*		-- M -- gniazdo p/t AUDIO XLR głośnikowe pojedyncze 1.02szt/szt. * 58.90zł/szt	szt	4.0800	60.078		240.31	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.502		6.01	
Razem z narzutami:			278.19			31.87	246.32	
Cena jednostkowa:			69.547			7.967	61.580	0.000
89	KNR 5-06 d.6 0304-05	Instalowanie skrzynek mikrofonowych z sygnalizacją z gniazdami na stole obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.08*0.955=2.9414r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	2.9414	68.917	68.92		
2*		-- M -- stage Box 6x XLR 1szt * 280.00zł/szt	szt	1.0000	280.000		280.00	
Razem z narzutami:			411.22			131.22	280.00	
Cena jednostkowa:			411.218			131.218	280.000	0.000
90	KNR 5 d.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.6300	14.761	14.76		
2*		-- M -- transformator zasilający system przywoławczy 1szt. * 49.20zł/szt.	szt.	1.0000	49.200		49.20	
Razem z narzutami:			77.31			28.11	49.20	
Cena jednostkowa:			77.305			28.105	49.200	0.000
91	KNR 5 d.6 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.2310	5.412	5.41		
2*		-- M -- panel pociągowy - umieszczony w natrysku / system przywoławczy/ 1szt./szt. * 225.00zł/szt.	szt.	1.0000	225.000		225.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	5.625		5.63	
Razem z narzutami:				240.93		10.30	230.63	
Cena jednostkowa:				240.929		10.304	230.625	0.000
92 KNNR 5 d.6 0307-01		Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.2310	5.412	5.41		
2*		-- M -- przycisk przywoławczy - umieszczony obok se- desu /system przywoławczy/ 1szt./szt. * 217.18zł/szt.	szt.	1.0000	217.180		217.18	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	5.430		5.43	
Razem z narzutami:				232.91		10.30	222.61	
Cena jednostkowa:				232.914		10.304	222.610	0.000
93 KNNR 5 d.6 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.6300	14.761	14.76		
2*		-- M -- panel kasujący (wezwania, alarm, beczność, po- twierdzenie i przekazywanie akustyczne) - umieszczony obok drzwi 1szt./szt. * 833.00zł/szt.	szt.	1.0000	833.000		833.00	
Razem z narzutami:				861.11		28.11	833.00	
Cena jednostkowa:				861.105		28.105	833.000	0.000
94 KNNR 5 d.6 0406-01		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	0.6300	14.761	14.76		
2*		-- M -- Lampa sygnalizacyjna system przywoławczy (dwukolorowa, sygnał akustyczny) - umiesz- czona na korytarzu nad drzwiami 1szt./szt. * 750.00zł/szt.	szt.	1.0000	750.000		750.00	
Razem z narzutami:				778.11		28.11	750.00	
Cena jednostkowa:				778.105		28.105	750.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja telefoniczna, komputerowa LAN, nagłośnienia AUDIO, monitoringu

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	36879.98		12581.74	24298.24	
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	8807.50		8807.50		
RAZEM	45687.48		21389.24	24298.24	
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2567.46		2567.46		
RAZEM	48254.94		23956.70	24298.24	

OGÓŁEM 48254.94

Słownie: czterdzieści osiem tysięcy dwieście pięćdziesiąt cztery i 94/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Instalacja odgromowa						
95 KNR 5-08 d.7 0604-01		Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokry- tym blachą obmiar = 135 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.2287 \cdot 0.955 = 0.218409 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	29.4852	5.117	690.84		
2*		-- M -- pręt Fe/Zn fi 8mm $1.04 \text{ m/m} \cdot 9.90 \text{ zł/m}$	m	140.4000	10.296		1389.96	
3*		uchwyt odgromowy prosty $1.2 \text{ szt/m} \cdot 8.10 \text{ zł/szt}$	szt	162.0000	9.720		1312.20	
4*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.500		67.55	
Razem z narzutami:			4084.97			1315.26	2769.71	
Cena jednostkowa:			30.259			9.743	20.516	0.000
96 KNR 5-08 d.7 0604-03		Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie obmiar = 90 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2936 \cdot 0.955 = 0.280388 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	25.2349	6.569	591.25		
2*		-- M -- pręt Fe/Zn fi 8mm $1.04 \text{ m/m} \cdot 9.90 \text{ zł/m}$	m	93.6000	10.296		926.64	
3*		wspornik odgromowy betonowych w tworzywie z podstawą z tworzywa z masą klejącą zalecaną przez producenta membran $1.01 \text{ szt/m} \cdot 14.34 \text{ zł/szt}$	szt	90.9000	14.483		1303.51	
4*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.619		55.75	
Razem z narzutami:			3411.45			1125.55	2285.90	
Cena jednostkowa:			37.905			12.507	25.398	0.000
97 KNR 5-08 d.7 0607-03		Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10mm obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3934 \cdot 0.955 = 0.375697 \text{ r-g/m} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	26.2988	8.803	616.18		
2*		-- M -- pręt Fe/Zn fi 8mm $1.04 \text{ m/m} \cdot 9.90 \text{ zł/m}$	m	72.8000	10.296		720.72	
3*		uchwyt odgromowy wbijany z kołkiem $1.2 \text{ szt/m} \cdot 4.50 \text{ zł/szt}$	szt	84.0000	5.400		378.00	
4*		rura odgromowa 20/14 szara $1.04 \text{ m/m} \cdot 11.30 \text{ zł/m}$	m	72.8000	11.752		822.64	
5*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.686		48.03	
Razem z narzutami:			3142.65			1173.26	1969.39	
Cena jednostkowa:			44.895			16.761	28.134	0.000
98 KNR 5-08 d.7 0618-01		Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych obmiar = 35 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585 \text{ r-g/szt.} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	6.2505	4.184	146.45		
2*		-- M -- złącze odgromowe krzyżowe $1 \text{ szt/szt.} \cdot 10.22 \text{ zł/szt}$	szt	35.0000	10.220		357.70	
3*		materiały pomocnicze $2.5\%(\text{od M})$	%	2.5000	0.256		8.94	
Razem z narzutami:			645.51			278.87	366.64	
Cena jednostkowa:			18.443			7.967	10.476	0.000
99 KNR 5-08 d.7 0619-01		Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1463 \cdot 0.955 = 0.139717 \text{ r-g/szt.} \cdot 23.43 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.8383	3.274	19.64		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		złącze odgromowe rynnowe	szt.	6.0000	9.920		59.52	
3*		1szt/szt. * 9.92zł/szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.248		1.49	
Razem z narzutami:			98.41			37.40	61.01	
Cena jednostkowa:			16.402			6.234	10.168	0.000
100	KNR 5-08 d.7 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut- płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromo- wej obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4697*0.955=0.448564r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	2.6914	10.510	63.06		
2*		-- M -- złącze odgromowe kontrolne 1szt/szt. * 10.54zł/szt	szt.	6.0000	10.540		63.24	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.264		1.58	
Razem z narzutami:			184.89			120.07	64.82	
Cena jednostkowa:			30.815			20.011	10.804	0.000
101	KNR 5-08 d.7 0404-01	Montaż puszek uziemiających pod złącze kontrolne obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41*0.955=0.39155r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	2.3493	9.174	55.04		
2*		-- M -- puszka pod uziemienie, złącze kontrolne 1szt/szt. * 32.50zł/szt	szt.	6.0000	32.500		195.00	
Razem z narzutami:			299.81			104.81	195.00	
Cena jednostkowa:			49.968			17.468	32.500	0.000
102	KNR 5-08 d.7 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bed- narka do 120mm2 obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1085*0.955=0.103618r-g/m * 23.43zł/r-g	r-g	15.5427	2.428	364.17		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZN 30x4 1.04m/m * 10.38zł/m	m	156.0000	10.795		1619.28	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.270		40.48	
Razem z narzutami:			2353.20			693.44	1659.76	
Cena jednostkowa:			15.688			4.623	11.065	0.000
103	KNR 5-08 d.7 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spa- wanie w wykopie - bednarka 120mm2 obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2596*0.955=0.247918r-g/szt. * 23.43zł/r-g	r-g	2.9750	5.809	69.70		
2*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298m-g/szt. * 29.00zł/m-g	m-g	1.5576	3.764			45.17
Razem z narzutami:			218.72			132.71		86.01
Cena jednostkowa:			18.227			11.060	0.000	7.167

PODSUMOWANIE

Instalacja odgromowa					
	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	12033.73		2616.33	9372.23	45.17
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)	1862.94		1831.32		31.62
RAZEM	13896.67		4447.65	9372.23	76.79
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	542.94		533.72		9.22

PODSUMOWANIE

Instalacja odgromowa					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	14439.61		4981.37	9372.23	86.01
OGÓŁEM					14439.61

Słownie: czternaście tysięcy czterysta trzydzieści dziewięć i 61/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Pomiary elektryczne						
104	KNR 4-03 d.8 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 53 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar. * 23.43zł/r-g	r-g	68.9000	30.459	1614.33		
Razem z narzutami:						3073.68		
Cena jednostkowa:						57.994	0.000	0.000
105	KNR 4-03 d.8 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 10 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar. * 23.43zł/r-g	r-g	17.6000	41.237	412.37		
Razem z narzutami:						785.15		
Cena jednostkowa:						78.515	0.000	0.000
106	KNR 4-03 d.8 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar. * 23.43zł/r-g	r-g	0.5000	11.715	11.72		
Razem z narzutami:						22.31		
Cena jednostkowa:						22.306	0.000	0.000
107	KNR 4-03 d.8 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 110 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar. * 23.43zł/r-g	r-g	30.8000	6.560	721.64		
Razem z narzutami:						1373.90		
Cena jednostkowa:						12.490	0.000	0.000
108	KNR-W 4-03 d.8 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1 prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób. * 23.43zł/r-g	r-g	0.3300	7.732	7.73		
Razem z narzutami:						14.72		
Cena jednostkowa:						14.721	0.000	0.000
109	KNR-W 4-03 d.8 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 22 prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób. * 23.43zł/r-g	r-g	5.9400	6.326	139.17		
Razem z narzutami:						264.97		
Cena jednostkowa:						12.044	0.000	0.000
110	KNR 4-03 d.8 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego obmiar = 8 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar. * 23.43zł/r-g	r-g	9.9200	29.053	232.43		
Razem z narzutami:						442.54		
Cena jednostkowa:						55.317	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		Pomiary elektryczne			
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM		3139.39		3139.39	
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)		2197.47		2197.47	
RAZEM		5336.86		5336.86	
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		640.41		640.41	
RAZEM		5977.27		5977.27	
		OGÓŁEM		5977.27	

Słownie: pięć tysięcy dziewięćset siedemdziesiąt siedem i 27/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9		Praca rusztowań w sali sportowej						
111 d.9		Praca rusztowań w sali sportowej (dla instalacji elektrycznej, teletechnicznej, monitoringu, nagłośnienia) obmiar = 1 kpl	kpl					
Razem z narzutami:		3850.00						
Cena jednostkowa:		3850.000				0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		Praca rusztowań w sali sportowej			
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
RAZEM		3850.00	3850.00		
		OGÓŁEM		3850.00	

Słownie: trzy tysiące osiemset pięćdziesiąt i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM		230975.40		49915.65	180927.05 132.70
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)		35036.08		34943.18	92.90
RAZEM		266011.48		84858.83	180927.05 225.60
Zysk [Z] 12% od (R+Kp(R), S+Kp(S))		10210.88		10183.80	27.08
RAZEM		280072.36	3850.00	95042.63	180927.05 252.68
VAT [V] 23% od (R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))		64416.64	885.50	21859.80	41613.22 58.12
RAZEM		344489.00	4735.50	116902.43	222540.27 310.80
		OGÓŁEM		344489.00	

Słownie: trzysta czterdzieści cztery tysiące czterysta osiemdziesiąt dziewięć i 00/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Montaż złącza ZK, wyłącznika p.poż pwp oraz wykonanie WLZ-tów, wymiana opraw oświetlenia boiska	2778.67	34557.99	87.53	2006.44	584.59		40015.22
2	Instalacja elektryczna stan surowy	24703.77	36223.30		17294.58	5039.87		83261.52
3	Tablice rozdzielcze	1045.52	24436.69		731.95	213.36		26427.52
4	Oprawy	2348.39	49869.21		1643.94	479.09		54340.63
5	Osprzęt elektryczny	701.84	2169.39		491.26	143.16		3505.65

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
6	Instalacja telefoniczna, komputerowa LAN, nagłośnienia AUDIO, monitoringu	12581.74	24298.24		8807.50	2567.46		48254.94
7	Instalacja odgromowa	2616.33	9372.23	45.17	1862.94	542.94		14439.61
8	Pomiary elektryczne	3139.39			2197.47	640.41		5977.27
9	Praca rusztowań w sali sportowej				0.00	0.00	3850.00	3850.00
	RAZEM netto	49915.65	180927.05	132.70	35036.08	10210.88	3850.00	280072.36
	VAT							64416.64
	Razem brutto							344489.00

Słownie: trzysta czterdzieści cztery tysiące czterysta osiemdziesiąt dziewięć i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka ocynkowana FeZN 30x4	m	156.0000	10.38	1619.28
2.	centrala monitoringu komplet: obudowa centrali, rejestrator 12 kamerowy, zasilacz impulsowy, dysk twardy HDD 3,5" 3TB, zasilacz UPS	szt	1.0000	2991.20	2991.20
3.	czujnik ruchu i zmierzchu 1200W 360st. IP44 ozn. "R"	szt	14.0000	56.90	796.60
4.	gniazdo 3-faz 32A 5b	szt	1.0200	22.00	22.44
5.	gniazdo p/t 16A+Z z klapką IP44	szt	89.7600	15.44	1385.89
6.	gniazdo p/t 16A+Z z przesłonami styków	szt	16.3200	12.90	210.53
7.	gniazdo p/t 2xRJ45 kat. 6e	szt	4.0800	66.97	273.24
8.	gniazdo p/t AUDIO XLR głośnikowe pojedyncze	szt	4.0800	58.90	240.31
9.	kabel YKYżo 5x10mm2 0,6/1kV	m	72.8000	43.90	3195.92
10.	kabel YKYżo 5x25mm2 0,6/1kV	m	36.4000	86.37	3143.87
11.	kamera IP wewnętrzna tubowa 2 Mpix, 2.8-12mm, 0.01 lx, IR do 30m	szt	6.0000	383.20	2299.20
12.	kamera IP zewnętrzna tubowa 2 Mpix, 2.8-12mm, 0.01 lx, IR do 30m	szt	4.0000	420.30	1681.20
13.	kołki rozporowe plastikowe	szt	3116.5000	0.25	779.13
14.	końcówki kablowe Cu 25mm2	szt.	30.9000	4.60	142.14
15.	Lampa sygnalizacyjna system przywoławczy (dwukolorowa, sygnał akustyczny) - umieszczona na korytarzu nad drzwiami	szt.	1.0000	750.00	750.00
16.	łącznik p/t pojedynczy z klawiszem	szt	4.0800	14.22	58.02
17.	łącznik p/t pojedynczy z klawiszem hermetyczny IP44	szt	2.0400	16.22	33.09
18.	łącznik p/t schodowy z klawiszem	szt	6.1200	14.15	86.60
19.	łącznik p/t świecznikowy	szt	1.0200	13.58	13.85
20.	łącznik p/t świecznikowy hermetyczny IP44	szt	2.0400	16.58	33.82
21.	masa ogniowa 6kg	szt.	1.0000	1190.00	1190.00
22.	obudowa 1x4 IP55 z rozłącznikiem 1P 100A komplet /wyl. kotłowni/	szt.	1.0000	210.00	210.00
23.	oprawa naświetlacza LED Asym. 385x285x70mm 118W 11750lm 4000K IP66 /wymiana opraw oświetlenia boiska/	szt	4.0000	1150.00	4600.00
24.	oprawa oświetlenia awaryjnego AW1: prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 2,5W, 150 lm, optyka otwarta, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, temp. barwowa 5700K, montaż natynk/podtynk, akumulator LiFEPO4	szt	12.0000	272.00	3264.00
25.	oprawa oświetlenia awaryjnego AW2 z siatką ochronną: prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 4,5W, 576 lm, optyka otwarta, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, temp. barwowa 5700K, montaż natynk/podtynk, akumulator LiFEPO4 z siatką ochronną	szt	6.0000	368.00	2208.00
26.	oprawa oświetlenia awaryjnego AW2: prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 4,5W, 576 lm, optyka otwarta, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, temp. barwowa 5700K, montaż natynk/podtynk, akumulator LiFEPO4	szt	3.0000	348.00	1044.00
27.	oprawa oświetlenia awaryjnego AW3: kwadratowa oprawa awaryjna LED, źródło światła 2W, 360 lm, optyka otwarta, IP20, zakres temp. +10 do +35st. C, montaż natynk/podtynk, akumulator LiFEPO4	szt	5.0000	258.00	1290.00
28.	oprawa oświetlenia awaryjnego AW4: kwadratowa oprawa awaryjna LED, źródło światła 2W, 306 lm, optyka korytarzowa, IP20, zakres temp. +10 do +35st. C, montaż natynk/podtynk, akumulator LiFEPO4	szt	1.0000	268.00	268.00
29.	oprawa oświetlenia awaryjnego AW5: prostokątna oprawa awaryjna LED, źródło światła 2W, 204 lm, optyka asymetryczna, IP65, zakres temp. -15 do +40 st. C, temp. barwowa 5700K, montaż natynk/podtynk, akumulator LiFEPO4 + zestaw montażowy na ścianie IP67	szt	4.0000	449.00	1796.00
30.	oprawa oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowa z piktogramem EW1 z siatką ochronną: prostokątna oprawa kierunkowa LED, jednostronna, źródło światła 1W, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, montaż natynk/podtynk, widoczność 25m, akumulator LiFEPO4 z siatką ochronną	szt	3.0000	240.00	720.00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31.	oprawa oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowa z piktogramem EW1: prostokątna oprawa kierunkowa LED, jednostronna, źródło światła 1W, IP65, zakres temp. +10 do +40 st. C, montaż natynk/podtynk, widoczność 25m, akumulator LiFePO4	szt	8.0000	220.00	1760.00
32.	oprawa ozn. "PX1" LED IP66 166W + siatka zabezpieczająca szybę + uchwyt czarny	szt.	15.0000	1339.76	20096.40
33.	oprawa ozn. "PX2" OPRAWA LED 4000K KLOSZ OPAL IP44 16W 2090lm	szt	15.0000	156.86	2352.90
34.	oprawa ozn. "PX3" OPRAWA LED 4000K 595x595 KLOSZ MPRM IP44 26W 3300lm	szt	10.0000	188.63	1886.30
35.	oprawa ozn. "PX4" OPRAWA LED 4000K IK10 95x1272mm KLOSZ OPTYCZNY IP66 NIŻ 35W 4650lm	szt	5.0000	226.59	1132.95
36.	oprawa ozn. "PX5"- OPRAWA LED 4000K KLOSZ PC IK10 145x1272mm IP66 67W 9390lm	szt	17.0000	272.04	4624.68
37.	oprawa ozn. "PX6" OPRAWA LED 4000K 40x200 IP20 15W 1370lm	szt	6.0000	327.15	1962.90
38.	oprawa ozn. "PX7" OPRAWA LED 4000K 40x200 IP20 1890lm	szt	3.0000	254.45	763.35
39.	oprawa ozn."PX8" OPRAWA LED 4000K 85x85x232mm IP65 10W 1130lm	szt	8.0000	327.85	2622.80
40.	panel kasujący (wezwania, alarm, beczność, potwierdzenie i przekazywanie akustyczne) - umieszczony obok drzwi	szt.	1.0000	833.00	833.00
41.	panel pociągowy - umieszczony w natrysku /system przywoławczy/	szt.	1.0000	225.00	225.00
42.	pręt Fe/Zn fi 8mm	m	306.8000	9.90	3037.32
43.	przewód DY 4mm2 450/750V	m	67.6000	3.25	219.70
44.	przewód głośnikowy 2x4mm2 Izolacja: PE (czerwony, czarny) Powłoka: PVC (czarny - matowy) Żyły: miedziane wielodrutowe - 4, 0mm, Rezystancja żył: 4,35Ω/km Pojemność żyła-żyła: 180pF/m Indukcyjność: 4mH/km Odporność na przebicie: 2kV/50Hz	m	239.2000	19.20	4592.64
45.	przewód HDGs 3x1,5mm2	m	156.0000	7.06	1101.36
46.	przewód HDGs 5x1,5mm2	m	156.0000	12.30	1918.80
47.	przewód N2XH-J 3x1,5mm2 0,6/1kV (CPR:B2ca-s1,d0,a1)	m	1872.0000	4.90	9172.80
48.	przewód N2XH-J 3x2,5mm2 0,6/1kV (CPR:B2ca-s1,d0,a1)	m	1810.6400	6.89	12475.31
49.	przewód N2XH-J 5x4mm2 0,6/1kV (CPR:B2ca-s1,d0,a1)	m	192.4000	24.55	4723.42
50.	przewód U/UTP kat.6 4x2x0,54 LS0H(CPR:B2ca-s1,d1,a1)	m	1060.8000	3.45	3659.76
51.	przycisk p.poż PWP czerwony IP66 z sygnalizacją certyfikowany przez CNBOP	szt	1.0200	158.00	161.16
52.	przycisk przywoławczy - umieszczony obok sedesu /system przywoławczy/	szt.	1.0000	217.18	217.18
53.	puszka fi 60 łączeniowa głęboka	szt	120.3600	1.10	132.40
54.	puszka pod uziemienie, złącze kontrolne	szt	6.0000	32.50	195.00
55.	ramka 1x	szt	25.5000	2.50	63.75
56.	ramka 2x	szt	48.9600	3.90	190.94
57.	ramka 3x	szt	2.0400	8.60	17.54
58.	rura elektroinstalacyjna bezhalogenowa 18	m	2168.4000	3.70	8023.08
59.	rura odgromowa 20/14 szara	m	72.8000	11.30	822.64
60.	rura osłonowa DVK 50	m	265.2000	8.42	2232.99
61.	rura osłonowa DVK 75	m	36.4000	16.36	595.50
62.	stage Box 6x XLR	szt	1.0000	280.00	280.00
63.	szafka wisząca stała 12U 19", 600x600x450mm komplet	szt	1.0000	1590.00	1590.00
64.	tablica bezpiecznikowa OŚW. ZEWN. BOISKO złącze 400x600x300 komplet	szt.	1.0000	1990.50	1990.50
65.	tablica bezpiecznikowa TB1 komplet	szt.	1.0000	17000.00	17000.00
66.	tablica bezpiecznikowa TBK komplet	szt.	1.0000	3300.00	3300.00
67.	tablica bezpiecznikowa TBS komplet	szt.	1.0000	1790.50	1790.50
68.	transformator zasilający system przywoławczy	szt.	1.0000	49.20	49.20
69.	uchwyt odgromowy prosty	szt	162.0000	8.10	1312.20
70.	uchwyt odgromowy wbijany z kołkiem	szt	84.0000	4.50	378.00
71.	uchwyt rury fi 18	szt	2502.0000	0.55	1376.10
72.	układ przeciwpożarowego wyłącznika prądu 160A zestaw certyfikowany przez CNBOP wraz z obudową komplet	kpl	1.0000	14600.00	14600.00
73.	wspornik odgromowy betonowych w tworzywie z podstawą z tworzywa z masą klejącą zalecaną przez producenta membran	szt	90.9000	14.34	1303.51
74.	zamek Master Key	szt	2.0000	35.42	70.84
75.	złącze kablowe ZK-3 800x600x300 kompletne wg schematu	kpl	1.0000	3741.05	3741.05
76.	złącze odgromowe kontrolne	szt	6.0000	10.54	63.24
77.	złącze odgromowe krzyżowe	szt	35.0000	10.22	357.70
78.	złącze odgromowe rynnowe	szt	6.0000	9.92	59.52
79.	materiały pomocnicze	zł			3504.79
				RAZEM	180927.05

Słownie: sto osiemdziesiąt tysięcy dziewięćset dwadzieścia siedem i 05/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2130.4175	23.43	49915.65
				RAZEM	49915.65

Słownie: czterdzieści dziewięć tysięcy dziewięćset piętnaście i 65/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	1.4000	55.40	77.56
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2400	41.56	9.97
3.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	1.5576	29.00	45.17
				RAZEM	132.70

Słownie: sto trzydzieści dwa i 70/100 zł