

## KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA IPRZEBUDOWA BUDYNKU MDK W AUGUSTOWIE  
ADRES INWESTYCJI : AUGUSTÓW UL. RYNEK ZYGMUNTA AUGUSTA 9  
INWESTOR : GMINA MIASTO AUGUSTÓW  
ADRES INWESTORA : UL. 3 MAJA 60, 16-300 AUGUSTÓW  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : BARBARA MARCINIAK

DATA OPRACOWANIA : 26.02.2018

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	191287.28 zł
Podatek VAT	:	43996.07 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	235283.35 zł

**Słownie: dwieście trzydzieści pięć tysięcy dwieście osiemdziesiąt trzy i 35/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
26.02.2018

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 etap 1</b>					
<b>1.1 instalacja rozdzielcza</b>					
1	KNR 4-03 d.1.1134-01 1	Demontaż opraw świetłokowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 4-03 d.1.1129-01 1	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5 d.1.0705-01 1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		255	m	255.000	
				RAZEM	255.000
4	KNNR 5 d.1.0701-02 1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		34	m <sup>3</sup>	34.000	
				RAZEM	34.000
5	KNNR 5 d.1.0713-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
6	KNNR 5 d.1.1007-02 1	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 5 d.1.0702-02 1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		25	m <sup>3</sup>	25.000	
				RAZEM	25.000
8	KNNR 5 d.1.0713-03 1	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
9	KNNR 5 d.1.0710-03 1	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
10	KNNR 5 d.1.0710-02 1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
11	KNNR 5 d.1.0405-02 1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie- RG 125A, WP p.poż, 2xRBK 100A, obudowa 2 przedziałowa, do zabudowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5 d.1.0401-04 1	Złącza kablowe typu Z-22- RE1: RBK 100A- 6szt, obudowa 600x800 do zabudowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 5 d.1.0308-05 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 5 d.1.0308-08 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 5 d.1.0403-01 1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym- RTrozdzielnica instalacji w terenie: P304-40A-1szt, ochr. kl. B+C-4bieg., S301 B 16A-3szt, S301 C-6A-1szt, C-10A-1szt, B-2A-1szt, programator PCZ-521	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 5 d.1.0405-08 1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie- RE2 rozdzielnica piwnicy, przyścienna obudowa metalowa 1 przedziałowa , IP 44wyp.: WP-40A, S303 C 16-1szt, C 25-1szt, P 304 25A-2szt, S301 B 6A-6szt, B 10A-5szt 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
17	KNNR 5 d.1.0404-08 1	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2- obudowy rozdzielnic RE3, RE4 i RE5 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
18	KNNR 5 d.1.0407-04 1	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach 10	szt. szt.	10.000	10.000
				RAZEM	10.000
19	KNNR 5 d.1.0407-01 1	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 39	szt. szt.	39.000	39.000
				RAZEM	39.000
20	KNNR 5 d.1.0407-02 1	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach 4	szt. szt.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
<b>1.2 instalacja odgromowa</b>					
21	KNNR 5 d.1.0601-02 2	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych 40	m m	40.000	40.000
				RAZEM	40.000
22	KNNR 5 d.1.0609-01 2	Iglice z ostrzem odgromowym 1,5m ustawiana na dachu płaskim 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
23	KNNR 5 d.1.0601-04 2	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach - połączenie pości wyżej z niższą 4	m m	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
24	KNNR 5 d.1.0604-01 2	Przewody odprowadzające prowadzone na ścianie w r.o. pod tynkiem 38	m m	38.000	38.000
				RAZEM	38.000
25	KNNR 5 d.1.0605-08 2	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III 12	m m	12.000	12.000
				RAZEM	12.000
26	KNNR 5 d.1.0602-02 2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 30	m m	30.000	30.000
				RAZEM	30.000
27	KNNR 5 d.1.0611-05 2	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia 4	szt. szt.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
28	KNNR 5 d.1.0611-11 2	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu 7	szt. szt.	7.000	7.000
				RAZEM	7.000
29	KNNR 5 d.1.0612-06 2	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 4	szt. szt.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
30	KNNR 5 d.1.0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- puszki do gruntu do zk 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
<b>1.3 poziom piwnicy instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych, zasilanie urz. wod-kan i co</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNNR 5 d.1.1207-06 3	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 na styku elementów betonowych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
32	KNNR 5 d.1.0205-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
33	KNNR 5 d.1.0206-04 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
34	KNNR 5 d.1.0301-08 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
35	KNNR 5 d.1.0302-02 3	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNNR 5 d.1.0307-01 3	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 5 d.1.0307-02 3	Łączniki świecznikowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 5 d.1.0307-03 3	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 5 d.1.0308-05 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 5 d.1.0504-02 p.z. 3	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNNR 5 d.1.0512-01 p.z. 3	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.1.0511-01 3	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>1.4 instalacje parter oświetlenie i gniazda</b>					
43	KNNR 5 d.1.1207-05 4	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
44	KNNR 5 d.1.0205-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
45	KNNR 5 d.1.0204-01 4	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku betonowym	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNNR 5 d.1.0209-01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
47	KNNR 5 d.1.0406-01 4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- szyny prądowe 1 fazowe, 16A, 2m	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
48	KNNR 5 d.1.0301-08 4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
49	KNNR 5 d.1.0302-02 4	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
50	KNNR 5 d.1.0308-05 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNNR 5 d.1.0306-02 4	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
52	KNNR 5 d.1.0306-03 4	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
53	KNNR 5 d.1.0306-04 4	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNNR 5 d.1.0308-04 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
55	KNNR 5 d.1.0504-02 p.z. 4	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNNR 5 d.1.0512-01 p.z. 4	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNNR 5 d.1.0504-02 4	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
58	KNNR 5 d.1.0502-02 4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
59	KNNR 5 d.1.0502-01 4	Oprawy oświetleniowe spotlight 15W, IP 20	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
60	KNNR 5 d.1.0504-02 4	Oprawy oświetleniowe LED 5W, IP 65,	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>1.51</b>	<b>pietro instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych i siłowych, jednostek wewn. Klimatyzacji</b>				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNNR 5 d.1.1207-09 5	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
62	KNNR 5 d.1.0205-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		700	m	700.000	
				RAZEM	700.000
63	KNNR 5 d.1.0205-03 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
64	KNNR 5 d.1.0209-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
65	KNNR 5 d.1.0301-08 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
66	KNNR 5 d.1.0302-02 5	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
67	KNNR 5 d.1.0308-05 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNNR 5 d.1.0306-02 5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
69	KNNR 5 d.1.0306-03 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
70	KNNR 5 d.1.0306-04 5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
71	KNNR 5 d.1.0308-04 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
72	KNNR 5 d.1.0308-08 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 5 d.1.0504-02 5	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
74	KNNR 5 d.1.0512-01 5	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
75	KNNR 5 d.1.0504-02 5	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
76	KNNR 5 d.1.0503-01 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - LED	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNNR 5 d.1.0502-02 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W	kpl.		
		31	kpl.	31.000	
				RAZEM	31.000
<b>1.62 piętro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych, jednostki klimatyzacji i wentylacji</b>					
78	KNNR 5 d.1.0212-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
79	KNNR 5 d.1.0212-02 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
80	KNNR 5 d.1.0212-03 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
81	KNNR 5 d.1.0211-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w kanałach otwartych luzem na dnie	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
82	KNNR 5 d.1.1207-09 6	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
83	KNNR 5 d.1.0205-01 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
84	KNNR 5 d.1.0504-02 p.z. 6	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
85	KNNR 5 d.1.0512-01 p.z. 6	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
86	KNNR 5 d.1.0504-02 6	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
87	KNNR 5 d.1.0502-02 6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
88	KNNR 5 d.1.0511-01 6	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
89	KNNR 5 d.1.0502-01 6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 20W, fi 30cm, z systemem sterowania DALI lub równoważnym,	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
90	KNNR 5 d.1.0503-01 6	Oprawy oświetleniowe w schodach, LED 1W, 12V- oświetlenie przeszkodowe	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
91	KNNR 5 d.1.0301-08 6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92	KNNR 5 d.1.0302-02 6	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
93	KNNR 5 d.1.0308-05 6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94	KNNR 5 d.1.0306-02 6	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
95	KNNR 5 d.1.0306-03 6	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
96	KNNR 5 d.1.0306-04 6	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNNR 5 d.1.0308-04 6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>1.7 sprawdzenia odbiorcze</b>					
98	KNNR 5 d.1.1302-04 7	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		11	odc.	11.000	
				RAZEM	11.000
99	KNNR 5 d.1.1301-01 7	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		48	pomiar	48.000	
				RAZEM	48.000
100	KNNR 5 d.1.1301-02 7	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
101	KNNR 5 d.1.1305-01 7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		8	prób.	8.000	
				RAZEM	8.000
102	KNNR 5 d.1.1305-02 7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		32	prób.	32.000	
				RAZEM	32.000
103	KNNR 5 d.1.1304-01 7	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>2 etap 2</b>					
<b>2.1 piwnice instalacje oświetlenia i gniazd , zasilanie centrali went. i urządzeń wod-kan</b>					
104	KNNR 5 d.2.0204-02 1	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m		
		415	m	415.000	
				RAZEM	415.000
105	KNNR 5 d.2.0204-06 1	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
106	KNNR 5 d.2.0301-08 1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	KNNR 5 d.2.0302-02 1	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
108	KNNR 5 d.2.0308-04 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
109	KNNR 5 d.2.0307-02 1	Łączniki świecznikowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
110	KNNR 5 d.2.0307-03 1	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
111	KNNR 5 d.2.0504-02 1	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
112	KNNR 5 d.2.0512-01 p.z. 1	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNNR 5 d.2.0504-02 p.z. 1	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
114	KNNR 5 d.2.0502-02 1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
115	KNNR 5 d.2.0511-01 1	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>2.2parter instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych i siłowych, zas. ROT1, agustyka, jednostki wewn. klimatyzacji</b>					
116	KNNR 5 d.2.0204-02 2	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m		
		355	m	355.000	
				RAZEM	355.000
117	KNNR 5 d.2.0211-07 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
118	KNNR 5 d.2.0710-02 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
119	KNNR 5 d.2.0103-05 2	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
120	KNNR 5 d.2.0203-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
121	KNNR 5 d.2.0503-01 2	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - LED 40W, 60x60	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
122	KNNR 5 d.2.0502-01 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 20W, 30x30, z systemem sterowania DALI lub równoważnym, 10	kpl. kpl.	 10.000	 10.000
				RAZEM	4.000
123	KNNR 5 d.2.0512-01 p.z. 2	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	3.000
124	KNNR 5 d.2.1008-03 2	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	5.000
125	KNNR 5 d.2.0511-01 2	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W 5	kpl. kpl.	 5.000	 5.000
				RAZEM	2.000
126	KNNR 5 d.2.0504-02 p.z. 2	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	6.000
127	KNNR 5 d.2.0504-02 2	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
				RAZEM	4.000
128	KNNR 5 d.2.0504-02 2	Oprawy oświetleniowe LED 3W fi 10, IP 65, 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	40.000
129	KNNR 5 d.2.0211-08 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem 40	m m	 40.000	 40.000
				RAZEM	18.000
130	KNNR 5 d.2.0301-08 2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
131	KNNR 5 d.2.0302-02 2	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	3.000
132	KNNR 5 d.2.0306-02 2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	4.000
133	KNNR 5 d.2.0307-03 2	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	3.000
134	KNNR 5 d.2.0306-03 2	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	7.000
135	KNNR 5 d.2.0308-04 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	1.000
136	KNNR 5 d.2.0308-08 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
<b>2.31 piętro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
137	KNNR 5 d.2.0204-02 3	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy 231	m m	 231.000	 231.000
				RAZEM	231.000
138	KNNR 5 d.2.0301-08 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 27	szt. szt.	 27.000	 27.000
				RAZEM	27.000
139	KNNR 5 d.2.0302-02 3	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm 27	szt. szt.	 27.000	 27.000
				RAZEM	27.000
140	KNNR 5 d.2.0307-02 3	Łączniki świecznikowe 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
141	KNNR 5 d.2.0307-03 3	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
142	KNNR 5 d.2.0306-02 3	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
143	KNNR 5 d.2.0308-04 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
144	KNNR 5 d.2.0504-02 3	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
145	KNNR 5 d.2.0502-02 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W 13	kpl. kpl.	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
146	KNNR 5 d.2.0502-01 3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LED 20W z modułem awaryjnego zasilania S/A 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
<b>2.4 instalacja odgromowa</b>					
147	KNNR 5 d.2.0601-03 4	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych-przewody odprowadzające w r.o. odgromowych układane pod warstwą ocieplenia 24	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
148	KNNR 5 d.2.0612-06 4	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
149	KNNR 5 d.2.0406-01 4	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- puszki do gruntu do zk 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
150	KNNR 5 d.2.0601-03 4	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
151	KNNR 5 d.2.0609-03 4	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
152	KNNR 5 d.2.0606-01 4	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>2.5 pomiary odbiorcze</b>					
153	KNNR 5 d.2.1301-01 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		16	pomiar	16.000	
				RAZEM	16.000
154	KNNR 5 d.2.1301-02 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNNR 5 d.2.1305-01 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		3	prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
156	KNNR 5 d.2.1305-02 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		36	prób.	36.000	
				RAZEM	36.000
157	KNNR 5 d.2.1304-03 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	KNNR 5 d.2.1304-04 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
159	KNNR 5 d.2.1304-01 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
160	KNNR 5 d.2.1304-02 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m * 78.00zł/m-g	m-g	1.4740	0.52			114.97
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0043m-g/m * 26.00zł/m-g	m-g	0.9460	0.11			24.60
10*		ciągnik kołowy 0.0043m-g/m * 65.00zł/m-g	m-g	0.9460	0.28			61.49
11*		żuraw samochodowy 0.0043m-g/m * 182.00zł/m-g	m-g	0.9460	0.78			172.17
Razem koszty bezpośrednie: 1878.80						322.93	1183.16	373.23
Ceny jednostkowe					8.54	1.47	5.38	1.69
6	KNNR 5 1007-d.02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego obmiar = 2kpl.	kpl.					
1.	1							
1*		-- R -- robocizna 2.86r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	5.7200	44.33	88.66		
2*		-- M -- latarnie parkowe 1kpl/kpl. * 2043.74zł/kpl	kpl	2.0000	2043.74		4087.48	
3*		fundament prefabrykowany pod latarnię 1szt/kpl. * 272.50zł/szt	szt	2.0000	272.50		545.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 4632.48zł	%	2.5000	57.91		115.81	
5*		-- S -- środek transportowy 0.5m-g/kpl. * 78.00zł/m-g	m-g	1.0000	39.00			78.00
Razem koszty bezpośrednie: 4914.96						88.66	4748.29	78.00
Ceny jednostkowe					2457.48	44.33	2374.15	39.00
7	KNNR 5 0702-d.02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 25m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1.	1							
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup> * 15.50zł/r-g	r-g	30.2500	18.76	468.88		
Razem koszty bezpośrednie: 469.00						468.88		
Ceny jednostkowe					18.76	18.76	0.00	0.00
8	KNNR 5 0713-d.03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 35m	m					
1.	1							
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	7.4200	3.29	115.01		
2*		-- M -- kable YKY 5x50 1.04m/m * 95.38zł/m	m	36.4000	99.20		3471.83	
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m * 2.72zł/kg	kg	1.8585	0.144		5.06	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m * 0.27zł/szt	szt	2.8000	0.022		0.76	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 3477.65zł	%	2.5000	2.48		86.94	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m * 78.00zł/m-g	m-g	0.2345	0.52			18.29
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m * 26.00zł/m-g	m-g	0.1575	0.117			4.10
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m * 65.00zł/m-g	m-g	0.1575	0.29			10.24
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m * 182.00zł/m-g	m-g	0.1575	0.82			28.67
Razem koszty bezpośrednie: 3740.80						115.01	3564.59	61.30
Ceny jednostkowe					106.88	3.29	101.84	1.75

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNNR 5 0710-d.03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem obmiar = 100m	m					
1.								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.125r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	12.5000	1.94	193.75		
2*		-- M -- YKY 5x16 30m * 40.88zł/m	m	30.0000	12.26		1226.40	
3*		wazelina techniczna 0.011kg/m * 2.72zł/kg	kg	1.1000	0.03		2.99	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m * 0.27zł/szt	szt	5.0000	0.0135		1.35	
5*		YKY 5x25 70m * 54.50zł/m	m	70.0000	38.15		3815.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5% * 5045.74zł	%	2.5000	1.26		126.14	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m * 78.00zł/m-g	m-g	0.6700	0.52			52.26
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m * 26.00zł/m-g	m-g	0.4400	0.114			11.44
9*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m * 65.00zł/m-g	m-g	0.4400	0.29			28.60
10		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m * 182.00zł/m-g	m-g	0.4400	0.80			80.08
		Razem koszty bezpośrednie: 5537.00 Ceny jednostkowe			55.37	193.75 1.94	5171.88 51.71	172.38 1.72
10	KNNR 5 0710-d.02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem obmiar = 70m	m					
1.								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.0849r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	5.9430	1.32	92.12		
2*		-- M -- YDY 5x6 1.04m/m * 12.26zł/m	m	72.8000	12.75		892.53	
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m * 2.72zł/kg	kg	0.6300	0.024		1.71	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m * 0.27zł/szt	szt	3.5000	0.0135		0.95	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 895.19zł	%	2.5000	0.32		22.38	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m * 78.00zł/m-g	m-g	0.4690	0.52			36.58
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m * 26.00zł/m-g	m-g	0.3080	0.114			8.01
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m * 65.00zł/m-g	m-g	0.3080	0.29			20.02
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m * 182.00zł/m-g	m-g	0.3080	0.80			56.06
		Razem koszty bezpośrednie: 1129.80 Ceny jednostkowe			16.14	92.12 1.32	917.57 13.10	120.67 1.72
11	KNNR 5 0405-d.02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie- RG 125A, WP p.poż, 2xRBK 100A, obudowa 2 przedziałowa, do zabudowy obmiar = 1szt.	szt.					
1.								
1								
1*		-- R -- robocizna 2.07r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	2.0700	32.09	32.09		
2*		-- M -- RG 1szt/szt. * 4087.48zł/szt	szt	1.0000	4087.48		4087.48	
		Razem koszty bezpośrednie: 4119.57				32.09	4087.48	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
					4119.57	32.09	4087.48	0.00
Ceny jednostkowe								
12	KNNR 5 0401-d.04	Złącza kablowe typu Z-22- RE1: RBK 100A- 6szt, obudowa 600x800 do zabudowy obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 10.2r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	10.2000	158.10	158.10		
2*		-- M -- RE1 1kpl/kpl. * 6812.47zł/kpl	kpl	1.0000	6812.47		6812.47	
Razem koszty bezpośrednie: 6970.57						158.10	6812.47	
Ceny jednostkowe					6970.57	158.10	6812.47	0.00
13	KNNR 5 0308-d.05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.5260	4.08	8.15		
2*		-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt	szt	2.0400	12.51		25.01	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 25.01zł	%	2.5000	0.31		0.63	
Razem koszty bezpośrednie: 33.80						8.15	25.64	
Ceny jednostkowe					16.90	4.08	12.82	0.00
14	KNNR 5 0308-d.08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.307r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.3070	4.76	4.76		
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe 1.02szt/szt. * 109.00zł/szt	szt	1.0200	111.18		111.18	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 111.18zł	%	2.5000	2.78		2.78	
Razem koszty bezpośrednie: 118.72						4.76	113.96	
Ceny jednostkowe					118.72	4.76	113.96	0.00
15	KNNR 5 0403-d.01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym- RTrozdzielnica instalacji w terenie: P304-40A-1szt, ochr. kl. B+C-4bieg., S301 B 16A-3szt, S301 C-6A-1szt, C-10A-1szt, B-2A-1szt, programator PCZ-521 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.4r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	3.4000	52.70	52.70		
2*		-- M -- rozdzielnice (zestawy)-RT 1kpl/szt. * 2724.99zł/kpl	kpl	1.0000	2724.99		2724.99	
3*		fundament prefabrykowany 1szt/szt. * 163.50zł/szt	szt	1.0000	163.50		163.50	
Razem koszty bezpośrednie: 2941.19						52.70	2888.49	
Ceny jednostkowe					2941.19	52.70	2888.49	0.00
16	KNNR 5 0405-d.08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie- RE2 rozdzielnica piwnicy, przyścienne obudowa metalowa 1 przedziałowa , IP 44wyp.: WP-40A, S303 C 16-1szt, C 25-1szt, P 304 25A-2szt, S301 B 6A-6szt, B 10A-5szt obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.4000	21.70	21.70		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		1.4r-g/szt. * 15.50zł/r-g -- M -- RE2 1szt/szt. * 5449.98zł/szt	szt	1.0000	5449.98		5449.98	
Razem koszty bezpośrednie: 5471.68 Ceny jednostkowe					5471.68	21.70 21.70	5449.98 5449.98	0.00
17	KNNR 5 0404-d.08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2- obudowy rozdzielnic RE3, RE4 i RE5 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.47r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	10.4100	53.79	161.36		
2*		-- M -- obudowy blaszane, rozdzielnice wnekowe, IP 30 1szt/szt. * 408.75zł/szt	szt	3.0000	408.75		1226.25	
Razem koszty bezpośrednie: 1387.62 Ceny jednostkowe					462.54	161.36 53.79	1226.25 408.75	0.00
18	KNNR 5 0407-d.04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) -biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	3.4000	5.27	52.70		
2*		-- M -- rozłączniki-4 bieg. 40A 3szt * 81.75zł/szt	szt	3.0000	24.53		245.25	
3*		ochronnik kIC 4 bieg. 2szt * 163.50zł/szt	szt	2.0000	32.70		327.00	
4*		P 304 25 2szt * 122.63zł/szt	szt	2.0000	24.53		245.26	
5*		P 304-40A 1szt * 149.88zł/szt	szt	1.0000	14.99		149.88	
6*		P 344 C 20A 1szt * 204.38zł/szt	szt	1.0000	20.44		204.38	
7*		zegar PCZ-521 1szt * 313.38zł/szt	szt	1.0000	31.34		313.38	
Razem koszty bezpośrednie: 1538.00 Ceny jednostkowe					153.80	52.70 5.27	1485.15 148.53	0.00
19	KNNR 5 0407-d.01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 39szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	7.0200	2.79	108.81		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 1szt/szt. * 40.88zł/szt	szt	39.0000	40.88		1594.32	
Razem koszty bezpośrednie: 1703.13 Ceny jednostkowe					43.67	108.81 2.79	1594.32 40.88	0.00
20	KNNR 5 0407-d.02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.0400	4.03	16.12		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 303 1szt/szt. * 95.38zł/szt	szt	4.0000	95.38		381.52	
Razem koszty bezpośrednie: 397.64 Ceny jednostkowe					99.41	16.12 4.03	381.52 95.38	0.00

		instalacja rozdzielcza			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
	RAZEM	47308.75	5141.99	40761.51	1405.25
	Koszty pośrednie [Kp] 70%	4582.14	3600.14		982.00
	od (R, S) RAZEM	51890.89	8742.13	40761.51	2387.25
	Zysk [Z] 5%	2597.56	438.95	2039.42	119.19
	od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	54488.45	9181.08	42800.93	2506.44
				<b>OGÓLEM</b>	<b>54488.45</b>

Słownie: pięćdziesiąt cztery tysiące czterysta osiemdziesiąt osiem i 45/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1. instalacja odgromowa</b>								
21	KNNR 5 0601-d.02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.244r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	9.7600	3.78	151.28		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m * 5.45zł/m	m	41.6000	5.67		226.72	
3*		pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m * 6.82zł/m	m	41.6000	7.09		283.71	
4*		wsporniki dachowe 1.01szt/m * 27.25zł/szt	szt	40.4000	27.52		1100.90	
5*		złącza rynnowe 0.03szt/m * 6.82zł/szt	szt	1.2000	0.205		8.18	
6*		materiały pomocnicze 2.5% * 1619.51zł	%	2.5000	1.01		40.49	
7*		-- S -- spawarka 0.034m-g/m * 23.40zł/m-g	m-g	1.3600	0.80			31.82
Razem koszty bezpośrednie: 1842.80						151.28	1660.00	31.82
Ceny jednostkowe					46.07	3.78	41.49	0.80
22	KNNR 5 0609-d.01	Iglice z ostrzem odgromowym 1,5m ustawiana na dachu płaskim obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.1500	2.33	2.33		
2*		-- M -- iglica 1,4m 1m * 204.38zł/m	m	1.0000	204.38		204.38	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 204.38zł	%	2.5000	5.11		5.11	
Razem koszty bezpośrednie: 211.82						2.33	209.49	
Ceny jednostkowe					211.82	2.33	209.49	0.00
23	KNNR 5 0601-d.04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach - połączenie połączeni wyżej z niższą obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.329r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	1.3160	5.10	20.40		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m * 5.45zł/m	m	4.1600	5.67		22.67	
3*		pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m * 6.82zł/m	m	4.1600	7.09		28.37	
4*		wsporniki dachowe 1.01szt/m * 27.25zł/szt	szt	4.0400	27.52		110.09	
5*		złącza rynnowe 0.03szt/m * 6.82zł/szt	szt	0.1200	0.205		0.82	
6*		kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 1.11szt/m * 1.37zł/szt	szt	4.4400	1.52		6.08	
7*		materiały pomocnicze 2.5% * 168.03zł	%	2.5000	1.05		4.20	
Razem koszty bezpośrednie: 192.60						20.40	172.23	
Ceny jednostkowe					48.15	5.10	43.05	0.00
24	KNNR 5 0604-d.01	Przewody odprowadzające prowadzone na ścianie w r.o. pod tynkiem obmiar = 38m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0935r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	3.5530	1.45	55.07		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m * 6.82zł/m	m	39.5200	7.09		269.53	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 269.53zł	%	2.5000	0.18		6.74	
Razem koszty bezpośrednie: 331.36 Ceny jednostkowe					8.72	55.07 1.45	276.27 7.27	0.00
25	KNNR 5 0605-d.08	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 12m	m					
1.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.447r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	5.3640	6.93	83.14		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m * 6.82zł/m	m	12.4800	7.09		85.11	
3*		złącza kontrolne 0.02szt/m * 10.91zł/szt	szt	0.2400	0.22		2.62	
4*		osłony przewodów 0.02szt/m * 0.27zł/szt	szt	0.2400	0.0054		0.06	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 87.79zł	%	2.5000	0.18		2.19	
6*		-- S -- wibromłot 0.205m-g/m * 23.40zł/m-g	m-g	2.4600	4.80			57.56
Razem koszty bezpośrednie: 230.76 Ceny jednostkowe					19.23	83.14 6.93	89.98 7.50	57.56 4.80
26	KNNR 5 0602-d.02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 30m	m					
1.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	10.3200	5.33	159.96		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m * 5.45zł/m	m	31.2000	5.67		170.04	
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m * 0.69zł/szt	szt	30.3000	0.70		20.91	
4*		złącza kontrolne 0.02szt/m * 10.91zł/szt	szt	0.6000	0.22		6.55	
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m * 10.91zł/kg	kg	0.1800	0.065		1.96	
6*		materiały pomocnicze 2.5% * 199.46zł	%	2.5000	0.166		4.99	
7*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m * 23.40zł/m-g	m-g	0.8820	0.69			20.64
Razem koszty bezpośrednie: 385.50 Ceny jednostkowe					12.85	159.96 5.33	204.45 6.83	20.64 0.69
27	KNNR 5 0611-d.05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia obmiar = 4szt.	szt.					
1.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.269r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.0760	4.17	16.68		
2*		-- S -- spawarka 0.134m-g/szt. * 23.40zł/m-g	m-g	0.5360	3.14			12.54
Razem koszty bezpośrednie: 29.24 Ceny jednostkowe					7.31	16.68 4.17	0.00	12.54 3.14
28	KNNR 5 0611-d.11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu obmiar = 7szt.	szt.					
1.								
2								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.329r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	2.3030	5.10	35.70		
2*		-- S -- spawarka 0.164m-g/szt. * 23.40zł/m-g	m-g	1.1480	3.84			26.86
Razem koszty bezpośrednie: 62.58						35.70		26.86
Ceny jednostkowe						8.94	5.10	0.00
29	KNNR 5 0612-d.06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 1. 2 obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.7960	6.96	27.84		
2*		-- M -- złącza 1szt/szt. * 4.09zł/szt	szt	4.0000	4.09		16.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 16.36zł	%	2.5000	0.102		0.41	
Razem koszty bezpośrednie: 44.60						27.84	16.77	
Ceny jednostkowe						11.15	6.96	4.19
30	KNNR 5 0406-d.01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- puszkki do gruntu do zk 1. 2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.2600	9.77	19.53		
2*		-- M -- puszki do gruntu do złącz odgrom. 1szt/szt. * 81.75zł/szt	szt	2.0000	81.75		163.50	
Razem koszty bezpośrednie: 183.04						19.53	163.50	
Ceny jednostkowe						91.52	9.77	81.75
								0.00

## PODSUMOWANIE

		instalacja odgromowa			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		3514.30	571.85	2792.71	149.74
Koszty pośrednie [Kp] 70%		505.35	400.60		104.75
od (R, S) RAZEM		4019.65	972.45	2792.71	254.49
Zysk [Z] 5%		200.53	48.29	139.33	12.91
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM		4220.18	1020.74	2932.04	267.40
				OGÓŁEM	4220.18

Słownie: cztery tysiące dwieście dwadzieścia i 18/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1. poziom piwnicy instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych, zasilanie urz. wod-kan i co</b>								
31	KNNR 5 1207-d.06	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 na styku elementów betonowych obmiar = 50m	m					
1.3		-- R -- robocizna 0.143r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	7.1500	2.22	110.83		
Razem koszty bezpośrednie: 111.00 Ceny jednostkowe						2.22	110.83	0.00
32	KNNR 5 0205-d.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 60m	m					
1.3		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	3.2760	0.85	50.78		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	62.4000	3.55		212.78	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 212.78zł	%	2.5000	0.09		5.32	
Razem koszty bezpośrednie: 269.40 Ceny jednostkowe						4.49	50.78	218.10
33	KNNR 5 0206-d.04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe obmiar = 40m	m					
1.3		-- R -- robocizna 0.35r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	14.0000	5.43	217.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	41.6000	3.55		141.86	
3*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m * 0.27zł/szt	szt	108.0000	0.73		29.16	
4*		uchwyty 2.7szt/m * 0.69zł/szt	szt	108.0000	1.86		74.52	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 245.54zł	%	2.5000	0.153		6.14	
Razem koszty bezpośrednie: 468.80 Ceny jednostkowe						11.72	217.00	251.68
34	KNNR 5 0301-d.08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany obmiar = 7szt.	szt.					
1.3		-- R -- robocizna 0.422r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	2.9540	6.54	45.79		
Razem koszty bezpośrednie: 45.78 Ceny jednostkowe						6.54	45.79	0.00
35	KNNR 5 0302-d.02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1.3		-- R -- robocizna 0.101r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.2020	1.57	3.13		
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.37zł/szt	szt	2.0400	1.40		2.79	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2.79zł	%	2.5000	0.035		0.07	
Razem koszty bezpośrednie: 6.00 Ceny jednostkowe						3.00	3.13	2.86
						1.57	1.43	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36	KNNR 5 0307-d.01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 2szt.	szt.					
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.4620	3.58	7.16		
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt	szt	2.0400	12.51		25.01	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 25.01zł	%	2.5000	0.31		0.63	
Razem koszty bezpośrednie: 32.80 Ceny jednostkowe						7.16 3.58	25.64 12.82	0.00
37	KNNR 5 0307-d.02	Łączniki świecznikowe obmiar = 1szt.	szt.					
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 0.294r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.2940	4.56	4.56		
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt	szt	1.0200	12.51		12.51	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 12.51zł	%	2.5000	0.31		0.31	
Razem koszty bezpośrednie: 17.38 Ceny jednostkowe						4.56 4.56	12.82 12.82	0.00
38	KNNR 5 0307-d.03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe obmiar = 2szt.	szt.					
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.6720	5.21	10.42		
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt	szt	2.0400	12.51		25.01	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 25.01zł	%	2.5000	0.31		0.63	
Razem koszty bezpośrednie: 36.06 Ceny jednostkowe						10.42 5.21	25.64 12.82	0.00
39	KNNR 5 0308-d.05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 2szt.	szt.					
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.5260	4.08	8.15		
2*		-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt	szt	2.0400	12.51		25.01	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 25.01zł	%	2.5000	0.31		0.63	
Razem koszty bezpośrednie: 33.80 Ceny jednostkowe						8.15 4.08	25.64 12.82	0.00
40	KNNR 5 0504-d.02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 3kpl.	kpl.					
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	1.6200	8.37	25.11		
2*		-- M -- oprawy do przykręcania LED , IP 40, awaryjne źródło zasilania, praca S/A	szt	3.0000	340.63		1021.89	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/kpl. * 340.63zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 1021.89zł	%	2.5000	8.52		25.55	
Razem koszty bezpośrednie: 1072.56						25.11	1047.44	
Ceny jednostkowe					357.52	8.37	349.15	0.00
41	KNNR 5 0512-d.01 p.z.	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	0.7300	11.32	11.32		
2*		-- M -- oprawy świetlówkowe lub LED awaryjne do pikto-gramu 1szt/kpl. * 408.75zł/szt	szt	1.0000	408.75		408.75	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 408.75zł	%	2.5000	10.22		10.22	
Razem koszty bezpośrednie: 430.29						11.32	418.97	
Ceny jednostkowe					430.29	11.32	418.97	0.00
42	KNNR 5 0511-d.01	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	4.8800	18.91	75.64		
2*		-- M -- oprawy strugoodporne pyłoszczelne LED 40W 1szt/kpl. * 545.00zł/szt	szt	4.0000	545.00		2180.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2180zł	%	2.5000	13.63		54.50	
Razem koszty bezpośrednie: 2310.16						75.64	2234.50	
Ceny jednostkowe					577.54	18.91	558.63	0.00

## PODSUMOWANIE

poziom piwnicy instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych, zasilanie urz. wod-kan i co

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4834.03	570.49	4263.54	
Koszty pośrednie [Kp] 70%	399.45	399.45		
od (R, S) RAZEM	5233.48	969.94	4263.54	
Zysk [Z] 5%	261.25	48.38	212.87	
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	5494.73	1018.32	4476.41	

OGÓLEM

5494.73

Słownie: pięć tysięcy czterysta dziewięćdziesiąt cztery i 73/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1. instalacje parter oświetlenie i gniazda</b>								
43	KNNR 5 1207-d.05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 100m	m					
1.4		-- R -- robocizna 0.11r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	11.0000	1.71	170.50		
Razem koszty bezpośrednie: 171.00 Ceny jednostkowe						1.71	170.50	0.00
44	KNNR 5 0205-d.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 280m	m					
1.4		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	15.2880	0.85	236.96		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	291.2000	3.55		992.99	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 992.99zł	%	2.5000	0.09		24.82	
Razem koszty bezpośrednie: 1257.20 Ceny jednostkowe						4.49	236.96 0.85	1017.81 3.64
45	KNNR 5 0204-d.01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku betonowym obmiar = 120m	m					
1.4		-- R -- robocizna 0.0473r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	5.6760	0.73	87.98		
2*		-- M -- przewody wtynkowe-YDYt 500 V 1.04m/m * 3.41zł/m	m	124.8000	3.55		425.57	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 425.57zł	%	2.5000	0.09		10.64	
Razem koszty bezpośrednie: 524.40 Ceny jednostkowe						4.37	87.98 0.73	436.21 3.64
46	KNNR 5 0209-d.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 25m	m					
1.4		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	1.0150	0.63	15.73		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	26.0000	3.55		88.66	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 88.66zł	%	2.5000	0.09		2.22	
Razem koszty bezpośrednie: 106.75 Ceny jednostkowe						4.27	15.73 0.63	90.88 3.64
47	KNNR 5 0406-d.01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- szyny prądowe 1 fazowe, 16A, 2m obmiar = 6szt.	szt.					
1.4		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	3.7800	9.77	58.59		
2*		-- M -- szyny prądowe, 230V, 16A,2m 1szt/szt. * 13.63zł/szt	szt	6.0000	13.63		81.78	
Razem koszty bezpośrednie: 140.40 Ceny jednostkowe						23.40	58.59 9.77	81.78 13.63
								0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48	KNNR 5 0301-d.08 1. 4	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany obmiar = 25szt.  -- R -- robocizna 0.422r-g/szt. * 15.50zł/r-g	szt.   r-g	   10.5500	   6.54	   163.53		
Razem koszty bezpośrednie: 163.50 Ceny jednostkowe						163.53 6.54	0.00	0.00
49	KNNR 5 0302-d.02 1. 4	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 25szt.  -- R -- robocizna 0.101r-g/szt. * 15.50zł/r-g  -- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.37zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 34.94zł	szt.   r-g  szt  %	   2.5250  25.5000  2.5000	   1.57  1.40  0.035	   39.14	   34.94  0.87	
Razem koszty bezpośrednie: 75.00 Ceny jednostkowe						39.14 1.57	35.81 1.43	0.00
50	KNNR 5 0308-d.05 1. 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 4szt.  -- R -- robocizna 0.263r-g/szt. * 15.50zł/r-g  -- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 50.02zł	szt.   r-g  szt  %	   1.0520  4.0800  2.5000	   4.08  12.51  0.31	   16.31	   50.02  1.25	
Razem koszty bezpośrednie: 67.60 Ceny jednostkowe						16.31 4.08	51.27 12.82	0.00
51	KNNR 5 0306-d.02 1. 4	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 6szt.  -- R -- robocizna 0.158r-g/szt. * 15.50zł/r-g  -- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 8.17zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 50zł	szt.   r-g  szt  %	   0.9480  6.1200  2.5000	   2.45  8.33  0.21	   14.69	   50.00  1.25	
Razem koszty bezpośrednie: 65.94 Ceny jednostkowe						14.69 2.45	51.25 8.54	0.00
52	KNNR 5 0306-d.03 1. 4	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 6szt.  -- R -- robocizna 0.189r-g/szt. * 15.50zł/r-g  -- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 8.17zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 50zł	szt.   r-g  szt  %	   1.1340  6.1200  2.5000	   2.93  8.33  0.21	   17.58	   50.00  1.25	
Razem koszty bezpośrednie: 68.82 Ceny jednostkowe						17.58 2.93	51.25 8.54	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
53	KNNR 5 0306-d.04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.9240	3.58	14.32		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 8.17zł/szt	szt	4.0800	8.33		33.33	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 33.33zł	%	2.5000	0.21		0.83	
Razem koszty bezpośrednie: 48.48 Ceny jednostkowe					12.12	14.32 3.58	34.16 8.54	0.00
54	KNNR 5 0308-d.04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.252r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.2600	3.91	19.53		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 9.53zł/szt	szt	5.1000	9.72		48.60	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 48.6zł	%	2.5000	0.24		1.22	
Razem koszty bezpośrednie: 69.35 Ceny jednostkowe					13.87	19.53 3.91	49.82 9.96	0.00
55	KNNR 5 0504-d.02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	1.6200	8.37	25.11		
2*		-- M -- oprawy do przykręcania LED , IP 40, awaryjne źródło zasilania, praca S/A 1szt/kpl. * 340.63zł/szt	szt	3.0000	340.63		1021.89	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1021.89zł	%	2.5000	8.52		25.55	
Razem koszty bezpośrednie: 1072.56 Ceny jednostkowe					357.52	25.11 8.37	1047.44 349.15	0.00
56	KNNR 5 0512-d.01 p.z.	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	1.4600	11.32	22.63		
2*		-- M -- oprawy LED awaryjne do piktogramu 1szt/kpl. * 408.75zł/szt	szt	2.0000	408.75		817.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 817.5zł	%	2.5000	10.22		20.44	
Razem koszty bezpośrednie: 860.58 Ceny jednostkowe					430.29	22.63 11.32	837.94 418.97	0.00
57	KNNR 5 0504-d.02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	2.7000	8.37	41.85		
2*		-- M -- plafon LED , IP 40	szt	5.0000	313.38		1566.90	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/kpl. * 313.38zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 1566.9zł	%	2.5000	7.83		39.17	
Razem koszty bezpośrednie: 1647.90 Ceny jednostkowe					329.58	41.85 8.37	1606.07 321.21	0.00
58	KNNR 5 0502-d.02 1. 4	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	3.7200	9.61	57.66		
2*		-- M -- oprawy LED 40W, 60x60 plafon nasuwitowy 1szt/kpl. * 408.75zł/szt	szt	6.0000	408.75		2452.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2452.5zł	%	2.5000	10.22		61.31	
Razem koszty bezpośrednie: 2571.48 Ceny jednostkowe					428.58	57.66 9.61	2513.81 418.97	0.00
59	KNNR 5 0502-d.01 1. 4	Oprawy oświetleniowe spotlight 15W, IP 20 obmiar = 12kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	5.6400	7.29	87.42		
2*		-- M -- oprawy spotlight 15W 1szt/kpl. * 476.88zł/szt	szt	12.0000	476.88		5722.56	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 5722.56zł	%	2.5000	11.92		143.06	
Razem koszty bezpośrednie: 5953.08 Ceny jednostkowe					496.09	87.42 7.29	5865.62 488.80	0.00
60	KNNR 5 0504-d.02 1. 4	Oprawy oświetleniowe LED 5W, IP 65, obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	3.2400	8.37	50.22		
2*		-- M -- oprawy LED 5W, IP 65, fi 10cm, do wbudowania 4szt * 395.12zł/szt	szt	4.0000	263.41		1580.48	
3*		oprawa LED z awaryjnym zasilaniem 2h 2szt * 476.88zł/szt	szt	2.0000	158.96		953.76	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 2534.24zł	%	2.5000	10.56		63.36	
Razem koszty bezpośrednie: 2647.80 Ceny jednostkowe					441.30	50.22 8.37	2597.60 432.93	0.00

## PODSUMOWANIE

		instalacje parter oświetlenie i gniazda			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		17511.84	1141.15	16370.69	
Koszty pośrednie [Kp] 70%		800.50	800.50		
od (R, S) RAZEM		18312.34	1941.65	16370.69	
Zysk [Z] 5%		914.24	96.51	817.73	
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM		19226.58	2038.16	17188.42	
		OGÓŁEM			19226.58

Słownie: dziewiętnaście tysięcy dwieście dwadzieścia sześć i 58/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1 piętro instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych i silowych, jednostek wewn. klimatyzacji</b>								
5								
61	KNNR 5 1207-d.09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle obmiar = 200m	m					
1.5								
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	38.0000	2.95	589.00		
Razem koszty bezpośrednie: 590.00						589.00		
Ceny jednostkowe						2.95	0.00	0.00
62	KNNR 5 0205-d.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 700m	m					
1.5								
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	38.2200	0.85	592.41		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	728.0000	3.55		2482.48	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2482.48zł	%	2.5000	0.09		62.06	
Razem koszty bezpośrednie: 3143.00						592.41	2544.54	
Ceny jednostkowe						4.49	3.64	0.00
63	KNNR 5 0205-d.03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 95m	m					
1.5								
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	7.9800	1.30	123.69		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	98.8000	3.55		336.91	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 336.91zł	%	2.5000	0.09		8.42	
Razem koszty bezpośrednie: 469.30						123.69	345.33	
Ceny jednostkowe						4.94	3.64	0.00
64	KNNR 5 0209-d.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 220m	m					
1.5								
1*		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	8.9320	0.63	138.45		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	228.8000	3.55		780.21	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 780.21zł	%	2.5000	0.09		19.51	
Razem koszty bezpośrednie: 939.40						138.45	799.72	
Ceny jednostkowe						4.27	3.64	0.00
65	KNNR 5 0301-d.08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany obmiar = 20szt.	szt.					
1.5								
1*		-- R -- robocizna 0.422r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	8.4400	6.54	130.82		
Razem koszty bezpośrednie: 130.80						130.82	0.00	0.00
Ceny jednostkowe						6.54		
66	KNNR 5 0302-d.02	Puszki instalacyjne podtylnkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 20szt.	szt.					
1.5								
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.101r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	2.0200	1.57	31.31		
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.37zł/szt	szt	20.4000	1.40		27.95	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 27.95zł	%	2.5000	0.035		0.70	
Razem koszty bezpośrednie: 60.00 Ceny jednostkowe						31.31 1.57	28.65 1.43	0.00
67	KNNR 5 0308-d.05 1. 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.5260	4.08	8.15		
2*		-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt	szt	2.0400	12.51		25.01	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 25.01zł	%	2.5000	0.31		0.63	
Razem koszty bezpośrednie: 33.80 Ceny jednostkowe						8.15 4.08	25.64 12.82	0.00
68	KNNR 5 0306-d.02 1. 5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.1060	2.45	17.14		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 8.17zł/szt	szt	7.1400	8.33		58.33	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 58.33zł	%	2.5000	0.21		1.46	
Razem koszty bezpośrednie: 76.93 Ceny jednostkowe						17.14 2.45	59.79 8.54	0.00
69	KNNR 5 0306-d.03 1. 5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.7010	2.93	26.37		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 8.17zł/szt	szt	9.1800	8.33		75.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 75zł	%	2.5000	0.21		1.88	
Razem koszty bezpośrednie: 103.23 Ceny jednostkowe						26.37 2.93	76.88 8.54	0.00
70	KNNR 5 0306-d.04 1. 5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.9240	3.58	14.32		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 8.17zł/szt	szt	4.0800	8.33		33.33	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 33.33zł	%	2.5000	0.21		0.83	
Razem koszty bezpośrednie: 48.48 Ceny jednostkowe						14.32 3.58	34.16 8.54	0.00



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- oprawy LED 18W, IP 40 do przykręcania	szt	7.0000	313.38		2193.66	
3*		1szt/kpl. * 313.38zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 2193.66zł	%	2.5000	7.83		54.84	
Razem koszty bezpośrednie: 2307.06 Ceny jednostkowe						58.59	2248.50	
						8.37	321.21	0.00
76	KNNR 5 0503-d.01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - LED	kpl.					
1.		obmiar = 2kpl.						
5								
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	1.7200	13.33	26.66		
2*		-- M -- oprawy LED 10W DOWNLIGHT	szt	2.0000	340.63		681.26	
3*		1szt/kpl. * 340.63zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 681.26zł	%	2.5000	8.52		17.03	
Razem koszty bezpośrednie: 724.96 Ceny jednostkowe						26.66	698.29	
						13.33	349.15	0.00
77	KNNR 5 0502-d.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED	kpl.					
1.		60x60-40 W						
5		obmiar = 31kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	19.2200	9.61	297.91		
2*		-- M -- oprawy LED 40W plafon nasufitowy	szt	31.0000	408.75		12671.25	
3*		1szt/kpl. * 408.75zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 12671.25zł	%	2.5000	10.22		316.78	
Razem koszty bezpośrednie: 13285.98 Ceny jednostkowe						297.91	12988.03	
						9.61	418.97	0.00

## PODSUMOWANIE

1 piętro instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych i siłowych, jednostek wewn. klimatyzacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	25367.55	2182.89	23184.66	
Koszty pośrednie [Kp] 70%	1532.53	1532.53		
od (R, S) RAZEM	26900.08	3715.42	23184.66	
Zysk [Z] 5%	1340.37	183.05	1157.32	
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	28240.45	3898.47	24341.98	

OGÓLEM 28240.45

Słownie: dwadzieścia osiem tysięcy dwieście czterdzieści i 45/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>1.2 piętro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych, jednostki klimatyzacji i wentylacji</b>									
6									
78	KNNR 5 0212-d.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 130m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	9.7500	1.16	151.13			
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	135.2000	3.55		461.03		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 461.03zł	%	2.5000	0.09		11.53		
Razem koszty bezpośrednie: 624.00						151.13	472.56		
Ceny jednostkowe						4.80	1.16	3.64	0.00
79	KNNR 5 0212-d.02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 10m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.0845r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	0.8450	1.31	13.10			
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x4 1.04m/m * 4.77zł/m	m	10.4000	4.96		49.61		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 49.61zł	%	2.5000	0.124		1.24		
Razem koszty bezpośrednie: 63.90						13.10	50.85		
Ceny jednostkowe						6.39	1.31	5.08	0.00
80	KNNR 5 0212-d.03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 35m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	3.5700	1.58	55.34			
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 5x4 1.04m/m * 8.17zł/m	m	36.4000	8.50		297.39		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 297.39zł	%	2.5000	0.21		7.43		
Razem koszty bezpośrednie: 360.15						55.34	304.82		
Ceny jednostkowe						10.29	1.58	8.71	0.00
81	KNNR 5 0211-d.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w kanałach otwartych luzem na dnie obmiar = 160m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.0221r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	3.5360	0.34	54.81			
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	166.4000	3.55		567.42		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 567.42zł	%	2.5000	0.09		14.19		
Razem koszty bezpośrednie: 636.80						54.81	581.61		
Ceny jednostkowe						3.98	0.34	3.64	0.00
82	KNNR 5 1207-d.09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle obmiar = 90m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	17.1000	2.95	265.05			
Razem koszty bezpośrednie: 265.50						265.05	0.00	0.00	
Ceny jednostkowe						2.95	2.95	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
83	KNNR 5 0205-d.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 180m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	9.8280	0.85	152.33			
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	187.2000	3.55		638.35		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 638.35zł	%	2.5000	0.09		15.96		
Razem koszty bezpośrednie: 808.20 Ceny jednostkowe						4.49	152.33 0.85	654.31 3.64	0.00
84	KNNR 5 0504-d.02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodpórne strugoodpórne porcelanowe przykręcane obmiar = 9kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	4.8600	8.37	75.33			
2*		-- M -- oprawy do przykręcania LED , IP 40, awaryjne źródło zasilania, praca S/A 1szt/kpl. * 340.63zł/szt	szt	9.0000	340.63		3065.67		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 3065.67zł	%	2.5000	8.52		76.64		
Razem koszty bezpośrednie: 3217.68 Ceny jednostkowe						357.52	75.33 8.37	3142.31 349.15	0.00
85	KNNR 5 0512-d.01 p.z.	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W obmiar = 4kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	2.9200	11.32	45.26			
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe lub LED awaryjne do piktoqramu 1szt/kpl. * 408.75zł/szt	szt	4.0000	408.75		1635.00		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1635zł	%	2.5000	10.22		40.88		
Razem koszty bezpośrednie: 1721.16 Ceny jednostkowe						430.29	45.26 11.32	1675.88 418.97	0.00
86	KNNR 5 0504-d.02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane obmiar = 9kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	4.8600	8.37	75.33			
2*		-- M -- oprawy LED 18W, IP 40 do przykręcania 1szt/kpl. * 313.38zł/szt	szt	9.0000	313.38		2820.42		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2820.42zł	%	2.5000	7.83		70.51		
Razem koszty bezpośrednie: 2966.22 Ceny jednostkowe						329.58	75.33 8.37	2890.93 321.21	0.00
87	KNNR 5 0502-d.02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W obmiar = 2kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	1.2400	9.61	19.22			
2*		-- M -- oprawy LED 40W	szt	2.0000	408.75		817.50		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/kpl. * 408.75zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 817.5zł	%	2.5000	10.22		20.44	
Razem koszty bezpośrednie: 857.16 Ceny jednostkowe					428.58	19.22 9.61	837.94 418.97	0.00
88	KNNR 5 0511-d.01 1. 6	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W obmiar = 3kpl.  -- R -- robocizna 1.22r-g/kpl. * 15.50zł/r-g  -- M -- oprawy strugoodporne pyłoszczelne LED 40W 1szt/kpl. * 545.00zł/szt	kpl.  r-g  szt	  3.6600	  18.91	  56.73	   1635.00	
1*								
2*				3.0000	545.00		1635.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1635zł	%	2.5000	13.63		40.88	
Razem koszty bezpośrednie: 1732.62 Ceny jednostkowe					577.54	56.73 18.91	1675.88 558.63	0.00
89	KNNR 5 0502-d.01 1. 6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 20W, fi 30cm, z systemem sterowania DALI lub równoważnym, obmiar = 8kpl.  -- R -- robocizna 0.47r-g/kpl. * 15.50zł/r-g  -- M -- oprawy LED 20W, fi 30cm, system ster. DALI 8szt * 545.00zł/szt	kpl.  r-g  szt	  3.7600	  7.29	  58.28	   4360.00	
1*								
2*				8.0000	545.00		4360.00	
3*		oprawa ewakuacyjna 12W, 2h, LED, fi 30cm 2szt * 476.88zł/szt	szt	2.0000	119.22		953.76	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 5313.76zł	%	2.5000	16.61		132.84	
Razem koszty bezpośrednie: 5504.96 Ceny jednostkowe					688.12	58.28 7.29	5446.60 680.83	0.00
90	KNNR 5 0503-d.01 1. 6	Oprawy oświetleniowe w schodach, LED 1W, 12V- oświetlenie przeszkodowe obmiar = 12kpl.  -- R -- robocizna 0.86r-g/kpl. * 15.50zł/r-g  -- M -- oprawy LED 1W, 12V 1szt/kpl. * 68.12zł/szt	kpl.  r-g  szt	  10.3200	  13.33	  159.96	   817.44	
1*								
2*				12.0000	68.12		817.44	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 817.44zł	%	2.5000	1.70		20.44	
Razem koszty bezpośrednie: 997.80 Ceny jednostkowe					83.15	159.96 13.33	837.88 69.82	0.00
91	KNNR 5 0301-d.08 1. 6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 25szt.  -- R -- robocizna 0.422r-g/szt. * 15.50zł/r-g	szt.  r-g	  10.5500	  6.54	  163.53	   	
1*								
Razem koszty bezpośrednie: 163.50 Ceny jednostkowe					6.54	163.53 6.54	0.00 0.00	0.00
92	KNNR 5 0302-d.02 1. 6	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 25szt.  -- R -- robocizna 0.101r-g/szt. * 15.50zł/r-g  -- M -- puszki izolacyjne podtynkowe	szt.  r-g  szt	  2.5250	  1.57	  39.14	   34.94	
1*								
2*				25.5000	1.40		34.94	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1.02szt/szt. * 1.37zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 34.94zł	%	2.5000	0.035		0.87	
Razem koszty bezpośrednie: 75.00 Ceny jednostkowe						39.14 1.57	35.81 1.43	0.00
93	KNNR 5 0308-d.05 1. 6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.7890	4.08	12.23		
2*		-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt	szt	3.0600	12.51		37.52	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 37.52zł	%	2.5000	0.31		0.94	
Razem koszty bezpośrednie: 50.70 Ceny jednostkowe						12.23 4.08	38.46 12.82	0.00
94	KNNR 5 0306-d.02 1. 6	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.5800	2.45	24.49		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 8.17zł/szt	szt	10.2000	8.33		83.33	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 83.33zł	%	2.5000	0.21		2.08	
Razem koszty bezpośrednie: 109.90 Ceny jednostkowe						24.49 2.45	85.41 8.54	0.00
95	KNNR 5 0306-d.03 1. 6	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.5670	2.93	8.79		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 8.17zł/szt	szt	3.0600	8.33		25.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 25zł	%	2.5000	0.21		0.63	
Razem koszty bezpośrednie: 34.41 Ceny jednostkowe						8.79 2.93	25.63 8.54	0.00
96	KNNR 5 0306-d.04 1. 6	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.4620	3.58	7.16		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 8.17zł/szt	szt	2.0400	8.33		16.67	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 16.67zł	%	2.5000	0.21		0.42	
Razem koszty bezpośrednie: 24.24 Ceny jednostkowe						7.16 3.58	17.09 8.54	0.00
97	KNNR 5 0308-d.04 1. 6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 5szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.252r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.2600	3.91	19.53		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 9.53zł/szt	szt	5.1000	9.72		48.60	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 48.6zł	%	2.5000	0.24		1.22	
Razem koszty bezpośrednie: 69.35						19.53	49.82	
Ceny jednostkowe						3.91	9.96	0.00

## PODSUMOWANIE

2 piętro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych, jednostki klimatyzacji i wentylacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	20283.25	1457.26	18825.99	
Koszty pośrednie [Kp] 70%	1021.80	1021.80		
od (R, S) RAZEM	21305.05	2479.06	18825.99	
Zysk [Z] 5%	1064.05	123.56	940.49	
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	22369.10	2602.62	19766.48	
			OGÓŁEM	22369.10

Słownie: dwadzieścia dwa tysiące trzysta sześćdziesiąt dziewięć i 10/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1. sprawdzenia odbiorcze</b>								
7								
98	KNNR 5 1302-d.04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 11odc.	odc.					
1.								
7								
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc. * 15.50zł/r-g	r-g	21.7800	30.69	337.59		
Razem koszty bezpośrednie: 337.59						337.59		
Ceny jednostkowe						30.69	0.00	0.00
99	KNNR 5 1301-d.01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 48pomiar	po- mia r					
1.								
7								
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar * 15.50zł/r-g	r-g	62.4000	20.15	967.20		
Razem koszty bezpośrednie: 967.20						967.20		
Ceny jednostkowe						20.15	0.00	0.00
10	KNNR 5 1301-002	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 6pomiar	po- mia r					
1.								
7								
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar * 15.50zł/r-g	r-g	10.5600	27.28	163.68		
Razem koszty bezpośrednie: 163.68						163.68		
Ceny jednostkowe						27.28	0.00	0.00
10	KNNR 5 1305-101	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 8prób.	pró b.					
1.								
7								
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób. * 15.50zł/r-g	r-g	2.6400	5.12	40.92		
Razem koszty bezpośrednie: 40.96						40.92		
Ceny jednostkowe						5.12	0.00	0.00
10	KNNR 5 1305-202	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 32prób.	pró b.					
1.								
7								
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób. * 15.50zł/r-g	r-g	8.6400	4.19	133.92		
Razem koszty bezpośrednie: 134.08						133.92		
Ceny jednostkowe						4.19	0.00	0.00
10	KNNR 5 1304-301	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 6szt.	szk.					
1.								
7								
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	7.4400	19.22	115.32		
Razem koszty bezpośrednie: 115.32						115.32		
Ceny jednostkowe						19.22	0.00	0.00

		sprawdzenia odbiorcze			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM		1758.83	1758.83		
Koszty pośrednie [Kp] 70%		1231.26	1231.26		
od (R, S) RAZEM		2990.09	2990.09		
Zysk [Z] 5%		149.53	149.53		
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM		3139.62	3139.62		
				OGÓLEM	3139.62

Słownie: trzy tysiące sto trzydzieści dziewięć i 62/100 zł

## PODSUMOWANIE

		etap 1			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM		120578.55	12824.46	106199.10	1554.99
Koszty pośrednie [Kp] 70%		10073.03	8986.28		1086.75
od (R, S) RAZEM		130651.58	21810.74	106199.10	2641.74
Zysk [Z] 5%		6527.53	1088.27	5307.16	132.10
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM		137179.11	22899.01	111506.26	2773.84
				OGÓLEM	137179.11

Słownie: sto trzydzieści siedem tysięcy sto siedemdziesiąt dziewięć i 11/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>2 etap 2</b>									
<b>2. piwnice instalacje oświetlenia i gniazd , zasilanie centrali went. i urządzeń wod-kan</b>									
10	KNNR 5 0204-402	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 415m	m						
d.									
2.									
1									
1*		-- R -- robocizna 0.0431r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	17.8865	0.67	277.24			
2*		-- M -- przewody wtynkowe-YDYt 500 V 1.04m/m * 3.41zł/m	m	431.6000	3.55		1471.76		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1471.76zł	%	2.5000	0.09		36.79		
Razem koszty bezpośrednie: 1788.65 Ceny jednostkowe						4.31	277.24 0.67	1508.55 3.64	0.00
10	KNNR 5 0204-506	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 30m	m						
d.									
2.									
1									
1*		-- R -- robocizna 0.0672r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	2.0160	1.04	31.25			
2*		-- M -- przewody YDY 5x4 1.04m/m * 6.13zł/m	m	31.2000	6.38		191.26		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 191.26zł	%	2.5000	0.16		4.78		
Razem koszty bezpośrednie: 227.40 Ceny jednostkowe						7.58	31.25 1.04	196.04 6.54	0.00
10	KNNR 5 0301-608	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 19szt.	szk.						
d.									
2.									
1									
1*		-- R -- robocizna 0.422r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	8.0180	6.54	124.28			
Razem koszty bezpośrednie: 124.26 Ceny jednostkowe						6.54	124.28 6.54	0.00	0.00
10	KNNR 5 0302-702	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 19szt.	szk.						
d.									
2.									
1									
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.9190	1.57	29.74			
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.37zł/szt	szk.	19.3800	1.40		26.55		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 26.55zł	%	2.5000	0.035		0.66		
Razem koszty bezpośrednie: 57.00 Ceny jednostkowe						3.00	29.74 1.57	27.21 1.43	0.00
10	KNNR 5 0308-804	Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 11szt.	szk.						
d.									
2.									
1									
1*		-- R -- robocizna 0.252r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	2.7720	3.91	42.97			
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szk.	11.2200	9.72		106.93		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1.02szt/szt. * 9.53zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 106.93zł	%	2.5000	0.24		2.67	
Razem koszty bezpośrednie: 152.57 Ceny jednostkowe						42.97 3.91	109.60 9.96	0.00
10	KNNR 5 0307-902	Łączniki świecznikowe obmiar = 3szt.	szt.					
d.								
2.								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.294r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.8820	4.56	13.67		
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt	szt	3.0600	12.51		37.52	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 37.52zł	%	2.5000	0.31		0.94	
Razem koszty bezpośrednie: 52.14 Ceny jednostkowe						13.67 4.56	38.46 12.82	0.00
11	KNNR 5 0307-003	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe obmiar = 5szt.	szt.					
d.								
2.								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.6800	5.21	26.04		
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt	szt	5.1000	12.51		62.53	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 62.53zł	%	2.5000	0.31		1.56	
Razem koszty bezpośrednie: 90.15 Ceny jednostkowe						26.04 5.21	64.09 12.82	0.00
11	KNNR 5 0504-102	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane obmiar = 3kpl.	kpl.					
d.								
2.								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	1.6200	8.37	25.11		
2*		-- M -- oprawy LED 18W, IP 40 do przykręcania 1szt/kpl. * 313.38zł/szt	szt	3.0000	313.38		940.14	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 940.14zł	%	2.5000	7.83		23.50	
Razem koszty bezpośrednie: 988.74 Ceny jednostkowe						25.11 8.37	963.64 321.21	0.00
11	KNNR 5 0512-201 p.z.	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W obmiar = 1kpl.	kpl.					
d.								
2.								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	0.7300	11.32	11.32		
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe lub LED awaryjne do pikto-gramu 1szt/kpl. * 408.75zł/szt	szt	1.0000	408.75		408.75	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 408.75zł	%	2.5000	10.22		10.22	
Razem koszty bezpośrednie: 430.29 Ceny jednostkowe						11.32 11.32	418.97 418.97	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNNR 5 0504-302 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 2kpl.	kpl.					
2.								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	1.0800	8.37	16.74		
2*		-- M -- oprawy do przykręcania LED , IP 40, awaryjne źródło zasilania, praca S/A 1szt/kpl. * 340.63zł/szt	szt	2.0000	340.63		681.26	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 681.26zł	%	2.5000	8.52		17.03	
Razem koszty bezpośrednie: 715.04						16.74	698.29	
Ceny jednostkowe					357.52	8.37	349.15	0.00
11	KNNR 5 0502-402	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W obmiar = 8kpl.	kpl.					
2.								
1								
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	4.9600	9.61	76.88		
2*		-- M -- oprawy LED 40W 6szt * 408.75zł/szt	szt	6.0000	306.56		2452.50	
3*		oprawa j.w. z awaryjnym zasilaniem praca S/A 2szt * 545.00zł/szt	szt	2.0000	136.25		1090.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 3542.5zł	%	2.5000	11.07		88.56	
Razem koszty bezpośrednie: 3707.92						76.88	3631.06	
Ceny jednostkowe					463.49	9.61	453.88	0.00
11	KNNR 5 0511-501	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W obmiar = 5kpl.	kpl.					
2.								
1								
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	6.1000	18.91	94.55		
2*		-- M -- oprawy strugoodporne pyłoszczelne LED 40W 1szt/kpl. * 545.00zł/szt	szt	5.0000	545.00		2725.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2725zł	%	2.5000	13.63		68.13	
Razem koszty bezpośrednie: 2887.70						94.55	2793.13	
Ceny jednostkowe					577.54	18.91	558.63	0.00

## PODSUMOWANIE

piwnice instalacje oświetlenia i gniazd , zasilanie centrali went. i urządzeń wod-kan

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	11221.86	770.68	10451.18	
Koszty pośrednie [Kp] 70%	540.09	540.09		
od (R, S) RAZEM	11761.95	1310.77	10451.18	
Zysk [Z] 5%	588.60	66.83	521.77	
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	12350.55	1377.60	10972.95	

OGÓŁEM

12350.55

Słownie: dwanaście tysięcy trzysta pięćdziesiąt i 55/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>2. parter instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych i siłowych, zas. ROT1, agustyka, jednostki wewn. klimatyzacji</b>									
11 d. 2. 2	KNNR 5 0204-602	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 355m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.0431r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	15.3005	0.67	237.16			
2*		-- M -- przewody wtykowe-YDYt 500 V 1.04m/m * 3.41zł/m	m	369.2000	3.55		1258.97		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1258.97zł	%	2.5000	0.09		31.47		
Razem koszty bezpośrednie: 1530.05 Ceny jednostkowe						4.31	237.16 0.67	1290.44 3.64	0.00
11 d. 2. 2	KNNR 5 0211-707	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem obmiar = 95m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	2.9925	0.49	46.38			
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	98.8000	3.55		336.91		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 336.91zł	%	2.5000	0.09		8.42		
Razem koszty bezpośrednie: 392.35 Ceny jednostkowe						4.13	46.38 0.49	345.33 3.64	0.00
11 d. 2. 2	KNNR 5 0710-802	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem obmiar = 80m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.0849r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	6.7920	1.32	105.28			
2*		-- M -- YDY 5x6 40m * 12.26zł/m	m	40.0000	6.13		490.40		
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m * 2.72zł/kg	kg	0.7200	0.024		1.96		
4*		opaski kablów typu Oki 0.05szt/m * 0.27zł/szt	szt	4.0000	0.0135		1.08		
5*		YDY 5x10 40m * 20.44zł/m	m	40.0000	10.22		817.60		
6*		materiały pomocnicze 2.5% * 1311.04zł	%	2.5000	0.41		32.78		
7*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m * 78.00zł/m-g	m-g	0.5360	0.52			41.81	
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m * 26.00zł/m-g	m-g	0.3520	0.114			9.15	
9*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m * 65.00zł/m-g	m-g	0.3520	0.29			22.88	
10*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m * 182.00zł/m-g	m-g	0.3520	0.80			64.06	
Razem koszty bezpośrednie: 1586.40 Ceny jednostkowe						19.83	105.28 1.32	1343.82 16.79	137.90 1.72
11 d. 2. 2	KNNR 5 0103-905	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 65m	m						
		-- R --							

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.309r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	20.0850	4.79	311.32		
2*		-- M -- rury winidurkowe 1.04m/m * 5.45zł/m	m	67.6000	5.67		368.42	
3*		złączki 0.41szt/m * 4.09zł/szt	szt	26.6500	1.68		109.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.1szt/m * 0.27zł/szt	szt	136.5000	0.57		36.86	
5*		uchwyty 2.1szt/m * 0.69zł/szt	szt	136.5000	1.45		94.19	
6*		materiały pomocnicze 2.5% * 608.47zł	%	2.5000	0.23		15.21	
Razem koszty bezpośrednie: 935.35 Ceny jednostkowe					14.39	311.32 4.79	623.68 9.60	0.00
12	KNNR 5 0203-001	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur obmiar = 80m	m					
d.								
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	2.8160	0.55	43.65		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	83.2000	3.55		283.71	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 283.71zł	%	2.5000	0.09		7.09	
Razem koszty bezpośrednie: 335.20 Ceny jednostkowe					4.19	43.65 0.55	290.80 3.64	0.00
12	KNNR 5 0503-101	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - LED 40W, 60x60 obmiar = 4kpl.	kpl.					
d.								
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	3.4400	13.33	53.32		
2*		-- M -- oprawy LED 40W, 60x60 wpuszczane 1szt/kpl. * 476.88zł/szt	szt	4.0000	476.88		1907.52	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1907.52zł	%	2.5000	11.92		47.69	
Razem koszty bezpośrednie: 2008.52 Ceny jednostkowe					502.13	53.32 13.33	1955.21 488.80	0.00
12	KNNR 5 0502-201	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 20W, 30x30, z systemem sterowania DALI lub równoważnym, obmiar = 10kpl.	kpl.					
d.								
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	4.7000	7.29	72.85		
2*		-- M -- oprawy LED 20W, 30x30, system ster. DALI, wsufitowa 8szt * 545.00zł/szt	szt	8.0000	436.00		4360.00	
3*		oprawa ewakuacyjna 12W, 2h, LED, 30x30 wsufitowa 2szt * 476.88zł/szt	szt	2.0000	95.38		953.76	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 5313.76zł	%	2.5000	13.28		132.84	
Razem koszty bezpośrednie: 5519.50 Ceny jednostkowe					551.95	72.85 7.29	5446.60 544.66	0.00
12	KNNR 5 0512-301 p.z.	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W obmiar = 4kpl.	kpl.					
d.								
2.								
2								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	2.9200	11.32	45.26		
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe lub LED awaryjne do pikto- gramu 1szt/kpl. * 408.75zł/szt	szt	4.0000	408.75		1635.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1635zł	%	2.5000	10.22		40.88	
Razem koszty bezpośrednie: 1721.16						45.26	1675.88	
Ceny jednostkowe					430.29	11.32	418.97	0.00
12	KNNR 5 1008- 403	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia obmiar = 3kpl.	kpl.					
d.								
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	5.5800	28.83	86.49		
2*		-- M -- projektory oświetleniowe 1kpl/kpl. * 545.00zł/kpl	kpl	3.0000	545.00		1635.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1635zł	%	2.5000	13.63		40.88	
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/kpl. * 78.00zł/m-g	m-g	0.0600	1.56			4.68
Razem koszty bezpośrednie: 1767.06						86.49	1675.88	4.68
Ceny jednostkowe					589.02	28.83	558.63	1.56
12	KNNR 5 0511- 501	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych stru- goodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W obmiar = 5kpl.	kpl.					
d.								
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	6.1000	18.91	94.55		
2*		-- M -- oprawy strugoodporne pyłoszczelne LED 40W 1szt/kpl. * 545.00zł/szt	szt	5.0000	545.00		2725.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2725zł	%	2.5000	13.63		68.13	
Razem koszty bezpośrednie: 2887.70						94.55	2793.13	
Ceny jednostkowe					577.54	18.91	558.63	0.00
12	KNNR 5 0504- 602 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne stru- goodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 2kpl.	kpl.					
d.								
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	1.0800	8.37	16.74		
2*		-- M -- oprawy do przykręcania LED , IP 40, awaryjne źró- dło zasilania, praca S/A 1szt/kpl. * 340.63zł/szt	szt	2.0000	340.63		681.26	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 681.26zł	%	2.5000	8.52		17.03	
Razem koszty bezpośrednie: 715.04						16.74	698.29	
Ceny jednostkowe					357.52	8.37	349.15	0.00
12	KNNR 5 0504- 702	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane obmiar = 6kpl.	kpl.					
d.								
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.2400	8.37	50.22		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		0.54r-g/kpl. * 15.50zł/r-g						
3*		-- M -- oprawy LED 18W, IP 40 do przykręcania 1szt/kpl. * 313.38zł/szt	szt	6.0000	313.38		1880.28	
		materiały pomocnicze 2.5% * 1880.28zł	%	2.5000	7.83		47.01	
Razem koszty bezpośrednie: 1977.48						50.22	1927.29	
Ceny jednostkowe					329.58	8.37	321.21	0.00
12	KNNR 5 0504-802	Oprawy oświetleniowe LED 3W fi 10, IP 65, obmiar = 4kpl.	kpl.					
d.								
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	2.1600	8.37	33.48		
2*		-- M -- oprawy LED 5W, IP 65, fi 10cm, do wbudowania 2szt * 395.12zł/szt	szt	2.0000	197.56		790.24	
3*		oprawa LED z awaryjnym zasilaniem 2h 2szt * 476.88zł/szt	szt	2.0000	238.44		953.76	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 1744zł	%	2.5000	10.90		43.60	
Razem koszty bezpośrednie: 1821.08						33.48	1787.60	
Ceny jednostkowe					455.27	8.37	446.90	0.00
12	KNNR 5 0211-908	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w kanałach otwartych na goto- wej konstrukcji z mocowaniem obmiar = 40m	m					
d.								
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.0375r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	1.5000	0.58	23.25		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 3.41zł/m	m	41.6000	3.55		141.86	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 141.86zł	%	2.5000	0.09		3.55	
Razem koszty bezpośrednie: 168.80						23.25	145.41	
Ceny jednostkowe					4.22	0.58	3.64	0.00
13	KNNR 5 0301-008	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzo- nych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany obmiar = 18szt.	szt.					
d.								
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.422r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	7.5960	6.54	117.74		
Razem koszty bezpośrednie: 117.72						117.74	0.00	0.00
Ceny jednostkowe					6.54	6.54	0.00	0.00
13	KNNR 5 0302-102	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 18szt.	szt.					
d.								
2.								
2								
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.8180	1.57	28.18		
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.37zł/szt	szt	18.3600	1.40		25.15	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 25.15zł	%	2.5000	0.035		0.63	
Razem koszty bezpośrednie: 54.00						28.18	25.78	
Ceny jednostkowe					3.00	1.57	1.43	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d. 2. 2	KNNR 5 0306-202	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.4740	2.45	7.35		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 8.17zł/szt	szt	3.0600	8.33		25.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 25zł	%	2.5000	0.21		0.63	
Razem koszty bezpośrednie: 32.97 Ceny jednostkowe						7.35 2.45	25.63 8.54	0.00
13 d. 2. 2	KNNR 5 0307-303	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.3440	5.21	20.83		
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt	szt	4.0800	12.51		50.02	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 50.02zł	%	2.5000	0.31		1.25	
Razem koszty bezpośrednie: 72.12 Ceny jednostkowe						20.83 5.21	51.27 12.82	0.00
13 d. 2. 2	KNNR 5 0306-403	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.5670	2.93	8.79		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 8.17zł/szt	szt	3.0600	8.33		25.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 25zł	%	2.5000	0.21		0.63	
Razem koszty bezpośrednie: 34.41 Ceny jednostkowe						8.79 2.93	25.63 8.54	0.00
13 d. 2. 2	KNNR 5 0308-504	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.252r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.7640	3.91	27.34		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 9.53zł/szt	szt	7.1400	9.72		68.04	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 68.04zł	%	2.5000	0.24		1.70	
Razem koszty bezpośrednie: 97.09 Ceny jednostkowe						27.34 3.91	69.74 9.96	0.00
13 d. 2. 2	KNNR 5 0308-608	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup> obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.307r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.3070	4.76	4.76		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt	1.0200	111.18		111.18	
3*		1.02szt/szt. * 109.00zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 111.18zł	%	2.5000	2.78		2.78	
Razem koszty bezpośrednie: 118.72						4.76	113.96	
Ceny jednostkowe						4.76	113.96	0.00

## PODSUMOWANIE

parter instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych i siłowych, zas. ROT1, agustyka, jednostki wewn. klimatyzacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	23892.72	1436.62	22313.82	142.28
Koszty pośrednie [Kp] 70%	1105.09	1005.82		99.27
od (R, S) RAZEM	24997.81	2442.44	22313.82	241.55
Zysk [Z] 5%	1250.27	123.30	1114.58	12.39
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	26248.08	2565.74	23428.40	253.94
			OGÓŁEM	26248.08

Słownie: dwadzieścia sześć tysięcy dwieście czterdzieści osiem i 08/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>2.1 piętro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych</b>									
3									
13	KNNR 5 0204-702	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 231m	m						
d.									
2.									
3									
1*		-- R -- robocizna 0.0431r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	9.9561	0.67	154.32			
2*		-- M -- przewody wtykowe-YDYt 500 V 1.04m/m * 3.41zł/m	m	240.2400	3.55		819.22		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 819.22zł	%	2.5000	0.09		20.48		
Razem koszty bezpośrednie: 995.61 Ceny jednostkowe						4.31	154.32 0.67	839.70 3.64	0.00
13	KNNR 5 0301-808	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 27szt.	szt.						
d.									
2.									
3									
1*		-- R -- robocizna 0.422r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	11.3940	6.54	176.61			
Razem koszty bezpośrednie: 176.58 Ceny jednostkowe						6.54	176.61 6.54	0.00	0.00
13	KNNR 5 0302-902	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 27szt.	szt.						
d.									
2.									
3									
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	2.7270	1.57	42.27			
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.37zł/szt	szt	27.5400	1.40		37.73		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 37.73zł	%	2.5000	0.035		0.94		
Razem koszty bezpośrednie: 81.00 Ceny jednostkowe						3.00	42.27 1.57	38.67 1.43	0.00
14	KNNR 5 0307-002	Łączniki świecznikowe obmiar = 5szt.	szt.						
d.									
2.									
3									
1*		-- R -- robocizna 0.294r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.4700	4.56	22.79			
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt	szt	5.1000	12.51		62.53		
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 62.53zł	%	2.5000	0.31		1.56		
Razem koszty bezpośrednie: 86.90 Ceny jednostkowe						17.38	22.79 4.56	64.09 12.82	0.00
14	KNNR 5 0307-103	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe obmiar = 1szt.	szt.						
d.									
2.									
3									
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.3360	5.21	5.21			
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 12.26zł/szt	szt	1.0200	12.51		12.51		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 12.51zł	%	2.5000	0.31		0.31	
Razem koszty bezpośrednie: 18.03 Ceny jednostkowe					18.03	5.21 5.21	12.82 12.82	0.00
14	KNNR 5 0306-202	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 3szt.	szt.					
d.								
2.								
3								
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.4740	2.45	7.35		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 8.17zł/szt	szt	3.0600	8.33		25.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 25zł	%	2.5000	0.21		0.63	
Razem koszty bezpośrednie: 32.97 Ceny jednostkowe					10.99	7.35 2.45	25.63 8.54	0.00
14	KNNR 5 0308-304	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 18szt.	szt.					
d.								
2.								
3								
1*		-- R -- robocizna 0.252r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	4.5360	3.91	70.31		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 9.53zł/szt	szt	18.3600	9.72		174.97	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 174.97zł	%	2.5000	0.24		4.37	
Razem koszty bezpośrednie: 249.66 Ceny jednostkowe					13.87	70.31 3.91	179.34 9.96	0.00
14	KNNR 5 0504-402	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane obmiar = 2kpl.	kpl.					
d.								
2.								
3								
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	1.0800	8.37	16.74		
2*		-- M -- plafon LED 18W, IP 40 2szt/kpl. * 313.38zł/szt	szt	4.0000	626.76		1253.52	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1253.52zł	%	2.5000	15.67		31.34	
Razem koszty bezpośrednie: 1301.60 Ceny jednostkowe					650.80	16.74 8.37	1284.86 642.43	0.00
14	KNNR 5 0502-502	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W obmiar = 13kpl.	kpl.					
d.								
2.								
3								
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	8.0600	9.61	124.93		
2*		-- M -- oprawy LED 40W 60x60 1szt/kpl. * 476.88zł/szt	szt	13.0000	476.88		6199.44	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 6199.44zł	%	2.5000	11.92		154.99	
Razem koszty bezpośrednie: 6479.33 Ceny jednostkowe					498.41	124.93 9.61	6354.43 488.80	0.00
14	KNNR 5 0502-601	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LED 20W z modułem awaryjnego zasilania S/A obmiar = 2kpl.	kpl.					
d.								
2.								
3								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl. * 15.50zł/r-g	r-g	0.9400	7.29	14.57		
2*		-- M -- oprawy LED 18W S/A 1szt/kpl. * 340.63zł/szt	szt	2.0000	340.63		681.26	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 681.26zł	%	2.5000	8.52		17.03	
Razem koszty bezpośrednie: 712.88						14.57	698.29	
Ceny jednostkowe						7.29	349.15	0.00

## PODSUMOWANIE

1 piętro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	10134.56	635.73	9498.83	
Koszty pośrednie [Kp] 70%	445.42	445.42		
od (R, S) RAZEM	10579.98	1081.15	9498.83	
Zysk [Z] 5%	529.25	54.77	474.48	
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	11109.23	1135.92	9973.31	
			OGÓŁEM	11109.23

Słownie: jedenaście tysięcy sto dziewięć i 23/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2. instalacja odgromowa</b>								
14	KNNR 5 0601-703	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych-przewody odprowadzające w r.o. odgromowych układane pod warstwą ocieplenia obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.385r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	9.2400	5.97	143.22		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m * 6.82zł/m	m	24.9600	7.09		170.23	
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m * 27.25zł/szt	szt	24.2400	27.52		660.54	
4*		złącza rynnowe 0.03szt/m * 6.82zł/szt	szt	0.7200	0.205		4.91	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 835.68zł	%	2.5000	0.87		20.89	
Razem koszty bezpośrednie: 999.60						143.22	856.57	
Ceny jednostkowe					41.65	5.97	35.68	0.00
14	KNNR 5 0612-806	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.7960	6.96	27.84		
2*		-- M -- złącza 1szt/szt. * 4.09zł/szt	szt	4.0000	4.09		16.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 16.36zł	%	2.5000	0.102		0.41	
Razem koszty bezpośrednie: 44.60						27.84	16.77	
Ceny jednostkowe					11.15	6.96	4.19	0.00
14	KNNR 5 0406-901	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- puszki do gruntu do zk obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	2.5200	9.77	39.06		
2*		-- M -- puszki do gruntu do złącz odgrom. 1szt/szt. * 81.75zł/szt	szt	4.0000	81.75		327.00	
Razem koszty bezpośrednie: 366.08						39.06	327.00	
Ceny jednostkowe					91.52	9.77	81.75	0.00
15	KNNR 5 0601-003	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.385r-g/m * 15.50zł/r-g	r-g	1.5400	5.97	23.87		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m * 5.45zł/m	m	4.1600	5.67		22.67	
3*		pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m * 6.82zł/m	m	4.1600	7.09		28.37	
4*		wsporniki dachowe 1.01szt/m * 27.25zł/szt	szt	4.0400	27.52		110.09	
5*		złącza rynnowe 0.03szt/m * 6.82zł/szt	szt	0.1200	0.205		0.82	
6*		materiały pomocnicze 2.5% * 161.95zł	%	2.5000	1.01		4.05	
Razem koszty bezpośrednie: 189.84						23.87	166.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe					47.46	5.97	41.49	0.00
15	KNNR 5 0609-103	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim obmiar = 2szt.	szt.					
d.								
2.								
4								
1*		-- R -- robocizna 0.266r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	0.5320	4.12	8.25		
2*		-- M -- pręty ocynkowane o śr.do 18 mm 2m/szt. * 16.35zł/m	m	4.0000	32.70		65.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 65.4zł	%	2.5000	0.82		1.64	
Razem koszty bezpośrednie: 75.28						8.25	67.04	
Ceny jednostkowe					37.64	4.12	33.52	0.00
15	KNNR 5 0606-201	Uziomy ze stali profilowanej miedziowanej o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II obmiar = 3szt.	szt.					
d.								
2.								
4								
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	2.5800	13.33	39.99		
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 2szt/szt. * 109.00zł/szt	szt	6.0000	218.00		654.00	
3*		złącza prętów 1szt/szt. * 27.25zł/szt	szt	3.0000	27.25		81.75	
4*		grot stalowy 1szt/szt. * 54.50zł/szt	szt	3.0000	54.50		163.50	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 899.25zł	%	2.5000	7.49		22.48	
6*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0.51m-g/szt. * 23.40zł/m-g	m-g	1.5300	11.93			35.80
7*		agregat prądowórczy do 2.5 kVA 0.51m-g/szt. * 23.40zł/m-g	m-g	1.5300	11.93			35.80
8*		środek transportowy 0.51m-g/szt. * 78.00zł/m-g	m-g	1.5300	39.78			119.34
Razem koszty bezpośrednie: 1152.63						39.99	921.73	190.94
Ceny jednostkowe					384.21	13.33	307.24	63.64

## PODSUMOWANIE

		instalacja odgromowa			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		2828.03	282.31	2354.80	190.92
Koszty pośrednie [Kp] 70%		331.28	197.63		133.65
od (R, S) RAZEM		3159.31	479.94	2354.80	324.57
Zysk [Z] 5%		157.92	24.05	117.64	16.23
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM		3317.23	503.99	2472.44	340.80
				OGÓŁEM	3317.23

Słownie: trzy tysiące trzysta siedemnaście i 23/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2. pomiary odbiorcze</b>								
5								
15	KNNR 5 1301-301	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 16pomiar	po- mia r					
d.								
2.								
5								
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar * 15.50zł/r-g	r-g	20.8000	20.15	322.40		
Razem koszty bezpośrednie: 322.40 Ceny jednostkowe						20.15	322.40	0.00
15	KNNR 5 1301-402	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1pomiar	po- mia r					
d.								
2.								
5								
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar * 15.50zł/r-g	r-g	1.7600	27.28	27.28		
Razem koszty bezpośrednie: 27.28 Ceny jednostkowe						27.28	27.28	0.00
15	KNNR 5 1305-501	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) obmiar = 3prób.	pró b.					
d.								
2.								
5								
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób. * 15.50zł/r-g	r-g	0.9900	5.12	15.35		
Razem koszty bezpośrednie: 15.36 Ceny jednostkowe						5.12	15.35	0.00
15	KNNR 5 1305-602	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) obmiar = 36prób.	pró b.					
d.								
2.								
5								
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób. * 15.50zł/r-g	r-g	9.7200	4.19	150.66		
Razem koszty bezpośrednie: 150.84 Ceny jednostkowe						4.19	150.66	0.00
15	KNNR 5 1304-703	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
d.								
2.								
5								
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.2600	19.53	19.53		
Razem koszty bezpośrednie: 19.53 Ceny jednostkowe						19.53	19.53	0.00
15	KNNR 5 1304-804	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 3szt.	szt.					
d.								
2.								
5								
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.6800	8.68	26.04		
Razem koszty bezpośrednie: 26.04 Ceny jednostkowe						8.68	26.04	0.00
15	KNNR 5 1304-901	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
d.								
2.								
5								
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.2400	19.22	19.22		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: 19.22						19.22		
Ceny jednostkowe					19.22	19.22	0.00	0.00
16 d. 2. 5	KNNR 5 1304-002	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następnym pomiar) obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt. * 15.50zł/r-g	r-g	1.6800	8.68	26.04		
Razem koszty bezpośrednie: 26.04						26.04		
Ceny jednostkowe					8.68	8.68	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	606.71	606.71		
Koszty pośrednie [Kp] 70%	424.68	424.68		
od (R, S) RAZEM	1031.39	1031.39		
Zysk [Z] 5%	51.69	51.69		
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	1083.08	1083.08		
			OGÓŁEM	1083.08

Słownie: jeden tysiąc osiemdziesiąt trzy i 08/100 zł

## PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	48683.88	3732.05	44618.63	333.20
Koszty pośrednie [Kp] 70%	2846.56	2613.64		232.92
od (R, S) RAZEM	51530.44	6345.69	44618.63	566.12
Zysk [Z] 5%	2577.73	320.64	2228.47	28.62
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	54108.17	6666.33	46847.10	594.74
			OGÓŁEM	54108.17

Słownie: pięćdziesiąt cztery tysiące sto osiem i 17/100 zł

## PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	169262.43	16556.51	150817.73	1888.19
Koszty pośrednie [Kp] 70%	12919.59	11599.92		1319.67
od (R, S) RAZEM	182182.02	28156.43	150817.73	3207.86
Zysk [Z] 5%	9105.26	1408.91	7535.63	160.72
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	191287.28	29565.34	158353.36	3368.58
VAT [V] 23%	43996.07	6800.03	36421.27	774.77
od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))) RAZEM	235283.35	36365.37	194774.63	4143.35
			OGÓŁEM	235283.35

Słownie: dwieście trzydzieści pięć tysięcy dwieście osiemdziesiąt trzy i 35/100 zł