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 : 03.12.2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	140201.16 zł
Podatek VAT	:	32246.27 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	172447.43 zł

Słownie: sto siedemdziesiąt dwa tysiące czterysta czterdzieści siedem i 43/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.12.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	instalacja rozdzielcza	3982.44	29918.11	1085.65	3039.56	1903.63	39929.39
1.2	instalacja odgromowa	442.83	2048.85	114.87	334.92	146.97	3088.44
1.3	poziom piwnicy instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych, zasilanie urz. wod-kan i co	441.65	3128.42		265.17	191.67	4026.91
1.4	instalacje parter oświetlenie i gniazda	883.96	12014.56		531.13	670.38	14100.03
1.5	1 pietro instalacja oswietlenia, gniazd wtykowych i silowych, jednostek wewn. klimatyzacji	1691.16	17014.75		1017.43	980.50	20703.84
1.6	2 pietro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych, jednostki klimatyzacji i wentylacji	1129.12	13816.85		678.19	778.51	16402.67
1.7	sprawdzenia odbiorcze	1361.52			816.86	109.06	2287.44
1	etap 1	9932.68	77941.54	1200.52	6683.26	4780.72	100538.72
2.1	piwnice instalacje oświetlenia i gniazd , zasilanie centrali went. i urządzeń wod-kan	597.07	7670.09		357.64	429.50	9054.30
2.2	parter instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych i siłowych, zas. ROT1, agustyka, jednostki wewn. klimatyzacji	1112.00	16375.79	110.00	732.88	914.55	19245.22
2.3	1 piętro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych	492.11	6971.40		294.94	387.03	8145.48
2.4	instalacja odgromowa	218.50	1728.38	146.88	219.17	115.71	2428.64
2.5	pomiary odbiorcze	469.56			281.59	37.65	788.80
2	etap 2	2889.24	32745.66	256.88	1886.22	1884.44	39662.44
	RAZEM netto	12821.92	110687.20	1457.40	8569.48	6665.16	140201.16
	VAT						32246.27
	Razem brutto						172447.43

Słownie: sto siedemdziesiąt dwa tysiące czterysta czterdzieści siedem i 43/100 zł

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	etap 1				
1.1	instalacja rozdzielcza				
1 d.1.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetlówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1.1	KNR 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		255	m	255.000	
				RAZEM	255.000
4 d.1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m^3		
		34	m^3	34.000	
				RAZEM	34.000
5 d.1.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
6 d.1.1	KNNR 5 1007-02	Montaż latarń oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
7 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m^3		
		25	m^3	25.000	
				RAZEM	25.000
8 d.1.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
9 d.1.1	KNNR 5 0710-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
10 d.1.1	KNNR 5 0710-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
11 d.1.1	KNNR 5 0405-02	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	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1.1	KNNR 5 0401-04	Złącza kablowe typu Z-22- RE1: RBK 100A- 6szt, obudowa 600x800 do zabudowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1.1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.1.1	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1.1	KNNR 5 0403-01	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	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1.1	KNNR 5 0405-08	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	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1.1	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2- obudowy rozdzielnic RE3, RE4 i RE5	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18 d.1.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
19 d.1.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
20 d.1.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2	**instalacja odgromowa**				
21 d.1.2	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
22 d.1.2	KNNR 5 0609-01	Iglice z ostrzem odgromowym 1,5m ustawiana na dachu plaskim	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1.2	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach - połączenie połaci wyzszej z niższą	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
24 d.1.2	KNNR 5 0604-01	Przewody odprowadzające prowadzone na ścianie w r.o. pod tynkiem	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
25 d.1.2	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
26 d.1.2	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
27 d.1.2	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28 d.1.2	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
29 d.1.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- puszki do gruntu do zk	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3	**poziom piwnicy instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych, zasilanie urz. wod-kan i co**				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1.3	KNNR 5 1207-06	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 na styku elementów betonowych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
32 d.1.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
33 d.1.3	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
34 d.1.3	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
35 d.1.3	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.1.3	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37 d.1.3	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1.3	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.1.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.1.3	KNNR 5 0504-02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.1.3	KNNR 5 0512-01 p.z.	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1.3	KNNR 5 0511-01	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.4	**instalacje parter oświetlenie i gniazda**				
43 d.1.4	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 w cegle	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
44 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
45 d.1.4	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.1.4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
47 d.1.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- szyny prądowe 1 fazowe, 16A, 2m	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
48 d.1.4	KNNR 5 0301-08	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 d.1.4	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
50 d.1.4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
51 d.1.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
52 d.1.4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
53 d.1.4	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
54 d.1.4	KNNR 5 0308-04	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
55 d.1.4	KNNR 5 0504-02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
56 d.1.4	KNNR 5 0512-01 p.z.	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.1.4	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
58 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
59 d.1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe spotlight 15W, IP 20	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
60 d.1.4	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED 5W, IP 65,	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.5	**1 pietro instalacja oswietlenia, gniazd wtykowych i silowych, jednostek wewn. klimatyzacji**				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61 d.1.5	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKLG21, RS28 w cegle	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
62 d.1.5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		700	m	700.000	
				RAZEM	700.000
63 d.1.5	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
64 d.1.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
65 d.1.5	KNNR 5 0301-08	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 d.1.5	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
67 d.1.5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.1.5	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
69 d.1.5	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
70 d.1.5	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
71 d.1.5	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
72 d.1.5	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73 d.1.5	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
74 d.1.5	KNNR 5 0512-01	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
75 d.1.5	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
76 d.1.5	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - LED	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.1.5	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W	kpl.		
		31	kpl.	31.000	
				RAZEM	31.000
1.6	**2 pietro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych, jednostki klimatyzacji i wentylacji**				
78 d.1.6	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
79 d.1.6	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
80 d.1.6	KNNR 5 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
81 d.1.6	KNNR 5 0211-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w kanałach otwartych luzem na dnie	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
82 d.1.6	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKLG21, RS28 w cegle	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
83 d.1.6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
84 d.1.6	KNNR 5 0504-02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
85 d.1.6	KNNR 5 0512-01 p.z.	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
86 d.1.6	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
87 d.1.6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
88 d.1.6	KNNR 5 0511-01	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
89 d.1.6	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 20W, fi 30cm, z systemem sterowania DALI lub równoważnym,	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
90 d.1.6	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w schodach, LED 1W, 12V- oświetlenie przeszkodowe	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
91 d.1.6	KNNR 5 0301-08	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 d.1.6	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
93 d.1.6	KNNR 5 0308-05	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 d.1.6	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
95 d.1.6	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
96 d.1.6	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97 d.1.6	KNNR 5 0308-04	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
1.7	**sprawdzenia odbiorcze**				
98 d.1.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		11	odc.	11.000	
				RAZEM	11.000
99 d.1.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		48	pomiar	48.000	
				RAZEM	48.000
100 d.1.7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
101 d.1.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		8	prób.	8.000	
				RAZEM	8.000
102 d.1.7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		32	prób.	32.000	
				RAZEM	32.000
103 d.1.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2	**etap 2**				
2.1	**piwnice instalacje oświetlenia i gniazd , zasilanie centrali went. i urządzeń wod-kan**				
104 d.2.1	KNNR 5 0204-02	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 d.2.1	KNNR 5 0204-06	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 d.2.1	KNNR 5 0301-08	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 d.2.1	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
108 d.2.1	KNNR 5 0308-04	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 d.2.1	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
110 d.2.1	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
111 d.2.1	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
112 d.2.1	KNNR 5 0512-01 p.z.	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.2.1	KNNR 5 0504-02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przy-kręcane	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
114 d.2.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
115 d.2.1	KNNR 5 0511-01	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obu-dowie metalowej 40 W	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
2.2	**parter instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych i siłowych, zas. ROT1, agustyka, jednostki wewn. klimatyzacji**				
116 d.2.2	KNNR 5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m		
		355	m	355.000	
				RAZEM	355.000
117 d.2.2	KNNR 5 0211-07	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 d.2.2	KNNR 5 0710-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
119 d.2.2	KNNR 5 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
120 d.2.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
121 d.2.2	KNNR 5 0503-01	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 d.2.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 20W, 30x30, z systemem sterowania DALI lub równoważnym,	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
123 d.2.2	KNNR 5 0512-01 p.z.	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
124 d.2.2	KNNR 5 1008-03	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
125 d.2.2	KNNR 5 0511-01	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
126 d.2.2	KNNR 5 0504-02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.2.2	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
128 d.2.2	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED 3W fi 10, IP 65,	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
129 d.2.2	KNNR 5 0211-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
130 d.2.2	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
131 d.2.2	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
132 d.2.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
133 d.2.2	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
134 d.2.2	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
135 d.2.2	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
136 d.2.2	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3	**1 piętro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych**				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
137 d.2.3	KNNR 5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy	m		
		231	m	231.000	
				RAZEM	231.000
138 d.2.3	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
139 d.2.3	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
140 d.2.3	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
141 d.2.3	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.2.3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
143 d.2.3	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
144 d.2.3	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
145 d.2.3	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
146 d.2.3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LED 20W z modułem awaryjnego zasilania S/A	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.4	**instalacja odgromowa**				
147 d.2.4	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych-przewody odprowadzajace w r.o. odgromowych układane pod warstwą ocieplenia	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
148 d.2.4	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
149 d.2.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- puszki do gruntu do zk	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
150 d.2.4	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
151 d.2.4	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
152 d.2.4	KNNR 5 0606-01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.5	**pomiary odbiorcze**				
153 d.2.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		16	pomiar	16.000	
				RAZEM	16.000
154 d.2.5	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.2.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		3	prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
156 d.2.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		36	prób.	36.000	
				RAZEM	36.000
157 d.2.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.2.5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
159 d.2.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
160 d.2.5	KNNR 5 1304-02	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
1	etap 1							
1.1	instalacja rozdzielcza							
1 d.1 .1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetlówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym obmiar = 1kpl	kpl					
		-- R --						
1*		robocizna 100r-g/kpl * 12.00zł/r-g	r-g	100.0000	1200.00	1200.00		
		Razem koszty bezpośrednie: 1200.00				1200.00		
		Ceny jednostkowe			1200.00	1200.00	0.00	0.00
2 d.1 .1	KNR 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.483r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.4830	5.80	5.80		
		Razem koszty bezpośrednie: 5.80				5.80		
		Ceny jednostkowe			5.80	5.80	0.00	0.00
3 d.1 .1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 255m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.128r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	32.6400	1.54	391.68		
		-- M --						
2*		rury przewodowe z PCW 1.04m/m * 3.00zł/m	m	265.2000	3.12		795.60	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 795.6zł	%	2.5000	0.078		19.89	
		-- S --						
4*		środek transportowy 0.014m-g/m * 60.00zł/m-g	m-g	3.5700	0.84			214.20
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m * 140.00zł/m-g	m-g	1.7850	0.98			249.90
		Razem koszty bezpośrednie: 1672.80				391.68	815.49	464.10
		Ceny jednostkowe			6.56	1.54	3.20	1.82
4 d.1 .1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 34m^3	m^3					
		-- R --						
1*		robocizna 2.24r-g/m^3 * 12.00zł/r-g	r-g	76.1600	26.88	913.92		
		Razem koszty bezpośrednie: 913.92				913.92		
		Ceny jednostkowe			26.88	26.88	0.00	0.00
5 d.1 .1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 220m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0947r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	20.8340	1.14	250.01		
		-- M --						
2*		YKY 5x6 35m * 9.00zł/m	m	35.0000	1.43		315.00	
3*		wazelina techniczna 0.0361kg/m * 2.00zł/kg	kg	7.9420	0.072		15.88	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m * 0.20zł/szt	szt	17.6000	0.016		3.52	
5*		YKY 3x2,5 85m * 2.50zł/m	m	85.0000	0.97		212.50	
6*		YKY 3x1,5 100m * 3.00zł/m	m	100.0000	1.36		300.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5% * 846.9zł	%	2.5000	0.096		21.17	
		-- S --						
8*		środek transportowy 0.0067m-g/m * 60.00zł/m-g	m-g	1.4740	0.40			88.44
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0043m-g/m * 20.00zł/m-g	m-g	0.9460	0.086			18.92

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 *		ciągnik kołowy 0.0043m-g/m * 50.00zł/m-g	m-g	0.9460	0.215			47.30
11 *		żuraw samochodowy 0.0043m-g/m * 140.00zł/m-g	m-g	0.9460	0.60			132.44
		Razem koszty bezpośrednie: 1408.00				250.01	868.07	287.10
		Ceny jednostkowe			6.40	1.14	3.95	1.31
6 d.1 .1	KNNR 5 1007-02	Montaż latarń oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego obmiar = 2kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.86r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	5.7200	34.32	68.64		
		-- M --						
2*		latarnie parkowe 1kpl/kpl. * 1500.00zł/kpl	kpl	2.0000	1500.00		3000.00	
3*		fundament prefabrykowany pod latarnię 1szt/kpl. * 200.00zł/szt	szt	2.0000	200.00		400.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 3400zł	%	2.5000	42.50		85.00	
		-- S --						
5*		środek transportowy 0.5m-g/kpl. * 60.00zł/m-g	m-g	1.0000	30.00			60.00
		Razem koszty bezpośrednie: 3613.64				68.64	3485.00	60.00
		Ceny jednostkowe			1806.82	34.32	1742.50	30.00
7 d.1 .1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 25m^3	m^3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.21r-g/m^3 * 12.00zł/r-g	r-g	30.2500	14.52	363.00		
		Razem koszty bezpośrednie: 363.00				363.00		
		Ceny jednostkowe			14.52	14.52	0.00	0.00
8 d.1 .1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 35m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.212r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	7.4200	2.54	89.04		
		-- M --						
2*		kable YKY 5x50 1.04m/m * 70.00zł/m	m	36.4000	72.80		2548.00	
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m * 2.00zł/kg	kg	1.8585	0.106		3.72	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m * 0.20zł/szt	szt	2.8000	0.016		0.56	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 2552.28zł	%	2.5000	1.82		63.81	
		-- S --						
6*		środek transportowy 0.0067m-g/m * 60.00zł/m-g	m-g	0.2345	0.40			14.07
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m * 20.00zł/m-g	m-g	0.1575	0.09			3.15
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m * 50.00zł/m-g	m-g	0.1575	0.225			7.88
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m * 140.00zł/m-g	m-g	0.1575	0.63			22.05
		Razem koszty bezpośrednie: 2752.40				89.04	2616.09	47.15
		Ceny jednostkowe			78.64	2.54	74.75	1.35
9 d.1 .1	KNNR 5 0710-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem obmiar = 100m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.125r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	12.5000	1.50	150.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		YKY 5x16 30m * 30.00zł/m	m	30.0000	9.00		900.00	
3*		wazelina techniczna 0.011kg/m * 2.00zł/kg	kg	1.1000	0.022		2.20	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m * 0.20zł/szt	szt	5.0000	0.01		1.00	
5*		YKY 5x25 70m * 40.00zł/m	m	70.0000	28.00		2800.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5% * 3703.2zł	%	2.5000	0.93		92.58	
		-- S --						
7*		środek transportowy 0.0067m-g/m * 60.00zł/m-g	m-g	0.6700	0.40			40.20
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m * 20.00zł/m-g	m-g	0.4400	0.088			8.80
9*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m * 50.00zł/m-g	m-g	0.4400	0.22			22.00
10*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m * 140.00zł/m-g	m-g	0.4400	0.62			61.60
		Razem koszty bezpośrednie: 4079.00				150.00	3795.78	132.60
		Ceny jednostkowe			40.79	1.50	37.96	1.33
10 d.1.1	KNNR 5 0710-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem obmiar = 70m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0849r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	5.9430	1.02	71.32		
		-- M --						
2*		YDY 5x6 1.04m/m * 9.00zł/m	m	72.8000	9.36		655.20	
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m * 2.00zł/kg	kg	0.6300	0.018		1.26	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m * 0.20zł/szt	szt	3.5000	0.01		0.70	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 657.16zł	%	2.5000	0.235		16.43	
		-- S --						
6*		środek transportowy 0.0067m-g/m * 60.00zł/m-g	m-g	0.4690	0.40			28.14
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m * 20.00zł/m-g	m-g	0.3080	0.088			6.16
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m * 50.00zł/m-g	m-g	0.3080	0.22			15.40
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m * 140.00zł/m-g	m-g	0.3080	0.62			43.12
		Razem koszty bezpośrednie: 837.90				71.32	673.59	92.82
		Ceny jednostkowe			11.97	1.02	9.62	1.33
11 d.1.1	KNNR 5 0405-02	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.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.07r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.0700	24.84	24.84		
		-- M --						
2*		RG 1szt/szt. * 3000.00zł/szt	szt	1.0000	3000.00		3000.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 3024.84				24.84	3000.00	
		Ceny jednostkowe			3024.84	24.84	3000.00	0.00
12 d.1.1	KNNR 5 0401-04	Złącza kablowe typu Z-22- RE1: RBK 100A- 6szt, obudowa 600x800 do zabudowy obmiar = 1kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 10.2r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	10.2000	122.40	122.40		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		RE1 1kpl/kpl. * 5000.00zł/kpl	kpl	1.0000	5000.00		5000.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 5122.40 Ceny jednostkowe			5122.40	122.40 122.40	5000.00 5000.00	0.00
13 d.1 .1	KNNR 5 0308-05	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.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.263r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.5260	3.16	6.31		
		-- M --						
2*		gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	2.0400	9.18		18.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 18.36zł	%	2.5000	0.23		0.46	
		Razem koszty bezpośrednie: 25.14 Ceny jednostkowe			12.57	6.31 3.16	18.82 9.41	0.00
14 d.1 .1	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.307r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.3070	3.68	3.68		
		-- M --						
2*		gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe 1.02szt/szt. * 80.00zł/szt	szt	1.0200	81.60		81.60	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 81.6zł	%	2.5000	2.04		2.04	
		Razem koszty bezpośrednie: 87.32 Ceny jednostkowe			87.32	3.68 3.68	83.64 83.64	0.00
15 d.1 .1	KNNR 5 0403-01	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.					
		-- R --						
1*		robocizna 3.4r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	3.4000	40.80	40.80		
		-- M --						
2*		rozdzielnice (zestawy)-RT 1kpl/szt. * 2000.00zł/kpl	kpl	1.0000	2000.00		2000.00	
3*		fundament prefabrykowany 1szt/szt. * 120.00zł/szt	szt	1.0000	120.00		120.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 2160.80 Ceny jednostkowe			2160.80	40.80 40.80	2120.00 2120.00	0.00
16 d.1 .1	KNNR 5 0405-08	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 obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.4r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.4000	16.80	16.80		
		-- M --						
2*		RE2 1szt/szt. * 4000.00zł/szt	szt	1.0000	4000.00		4000.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 4016.80 Ceny jednostkowe			4016.80	16.80 16.80	4000.00 4000.00	0.00
17 d.1 .1	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2- obudowy rozdzielnic RE3, RE4 i RE5 obmiar = 3szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 3.47r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	10.4100	41.64	124.92		
		-- M --						
2*		obudowy blaszane, rozdzielnice wnekowe, IP 30 1szt/szt. * 300.00zł/szt	szt	3.0000	300.00		900.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 1024.92				124.92	900.00	
		Ceny jednostkowe			341.64	41.64	300.00	0.00
18 d.1.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 10szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.34r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	3.4000	4.08	40.80		
		-- M --						
2*		rozłączniki-4 bieg. 40A 3szt * 60.00zł/szt	szt	3.0000	18.00		180.00	
3*		ochronnik klC 4 bieg. 2szt * 120.00zł/szt	szt	2.0000	24.00		240.00	
4*		P 304 25 2szt * 90.00zł/szt	szt	2.0000	18.00		180.00	
5*		P 304-40A 1szt * 110.00zł/szt	szt	1.0000	11.00		110.00	
6*		P 344 C 20A 1szt * 150.00zł/szt	szt	1.0000	15.00		150.00	
7*		zegar PCZ-521 1szt * 230.00zł/szt	szt	1.0000	23.00		230.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 1130.80				40.80	1090.00	
		Ceny jednostkowe			113.08	4.08	109.00	0.00
19 d.1.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 39szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.18r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	7.0200	2.16	84.24		
		-- M --						
2*		wyłączniki nadprądowe S 301 1szt/szt. * 30.00zł/szt	szt	39.0000	30.00		1170.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 1254.24				84.24	1170.00	
		Ceny jednostkowe			32.16	2.16	30.00	0.00
20 d.1.1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.26r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.0400	3.12	12.48		
		-- M --						
2*		wyłączniki nadprądowe S 303 1szt/szt. * 70.00zł/szt	szt	4.0000	70.00		280.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 292.48				12.48	280.00	
		Ceny jednostkowe			73.12	3.12	70.00	0.00

PODSUMOWANIE

instalacja rozdzielcza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	34986.20	3982.44	29918.11	1085.65
Koszty pośrednie [Kp] 60%	3039.56	2387.46		652.10
od (R, S) RAZEM	38025.76	6369.90	29918.11	1737.75
Zysk [Z] 5%	1903.63	317.15	1496.68	89.80
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	39929.39	6687.05	31414.79	1827.55
			OGÓŁEM	39929.39

Słownie: trzydzieści dziewięć tysięcy dziewięćset dwadzieścia dziewięć i 39/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	**instalacja odgromowa**							
21 d.1 .2	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych obmiar = 40m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.244r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	9.7600	2.93	117.12		
		-- M --						
2*		bednarka ocynkowana 1.04m/m * 4.00zł/m	m	41.6000	4.16		166.40	
3*		pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m * 5.00zł/m	m	41.6000	5.20		208.00	
4*		wsporniki dachowe 1.01szt/m * 20.00zł/szt	szt	40.4000	20.20		808.00	
5*		złącza rynnowe 0.03szt/m * 5.00zł/szt	szt	1.2000	0.15		6.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5% * 1188.4zł	%	2.5000	0.74		29.71	
		-- S --						
7*		spawarka 0.034m-g/m * 18.00zł/m-g	m-g	1.3600	0.61			24.48
		Razem koszty bezpośrednie: 1359.60				117.12	1218.11	24.48
		Ceny jednostkowe			33.99	2.93	30.45	0.61
22 d.1 .2	KNNR 5 0609-01	Iglice z ostrzem odgromowym 1,5m ustawiana na dachu plaskim obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.15r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.1500	1.80	1.80		
		-- M --						
2*		iglica 1,4m 1m * 150.00zł/m	m	1.0000	150.00		150.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 150zł	%	2.5000	3.75		3.75	
		Razem koszty bezpośrednie: 155.55				1.80	153.75	
		Ceny jednostkowe			155.55	1.80	153.75	0.00
23 d.1 .2	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach - połączenie połaci wyzszej z niższą obmiar = 4m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.329r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	1.3160	3.95	15.79		
		-- M --						
2*		bednarka ocynkowana 1.04m/m * 4.00zł/m	m	4.1600	4.16		16.64	
3*		pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m * 5.00zł/m	m	4.1600	5.20		20.80	
4*		wsporniki dachowe 1.01szt/m * 20.00zł/szt	szt	4.0400	20.20		80.80	
5*		złącza rynnowe 0.03szt/m * 5.00zł/szt	szt	0.1200	0.15		0.60	
6*		kołki do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 1.11szt/m * 1.00zł/szt	szt	4.4400	1.11		4.44	
7*		materiały pomocnicze 2.5% * 123.28zł	%	2.5000	0.77		3.08	
		Razem koszty bezpośrednie: 142.16				15.79	126.36	
		Ceny jednostkowe			35.54	3.95	31.59	0.00
24 d.1 .2	KNNR 5 0604-01	Przewody odprowadzające prowadzone na ścianie w r.o. pod tynkiem obmiar = 38m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0935r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	3.5530	1.12	42.64		
		-- M --						
2*		pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m * 5.00zł/m	m	39.5200	5.20		197.60	
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.13		4.94	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		2.5% * 197.6zł						
		Razem koszty bezpośrednie: 245.10				42.64	202.54	
		Ceny jednostkowe			6.45	1.12	5.33	0.00
25 d.1 .2	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = 12m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.447r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	5.3640	5.36	64.37		
		-- M --						
2*		pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m * 5.00zł/m	m	12.4800	5.20		62.40	
3*		złącza kontrolne 0.02szt/m * 8.00zł/szt	szt	0.2400	0.16		1.92	
4*		osłony przewodów 0.02szt/m * 0.20zł/szt	szt	0.2400	0.004		0.05	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 64.37zł	%	2.5000	0.134		1.61	
		-- S --						
6*		wibromłot 0.205m-g/m * 18.00zł/m-g	m-g	2.4600	3.69			44.28
		Razem koszty bezpośrednie: 174.48				64.37	65.98	44.28
		Ceny jednostkowe			14.54	5.36	5.49	3.69
26 d.1 .2	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 30m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.344r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	10.3200	4.13	123.84		
		-- M --						
2*		bednarka ocynkowana 1.04m/m * 4.00zł/m	m	31.2000	4.16		124.80	
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m * 0.50zł/szt	szt	30.3000	0.51		15.15	
4*		złącza kontrolne 0.02szt/m * 8.00zł/szt	szt	0.6000	0.16		4.80	
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m * 8.00zł/kg	kg	0.1800	0.048		1.44	
6*		materiały pomocnicze 2.5% * 146.19zł	%	2.5000	0.12		3.65	
		-- S --						
7*		spawarka 0.0294m-g/m * 18.00zł/m-g	m-g	0.8820	0.53			15.88
		Razem koszty bezpośrednie: 289.80				123.84	149.84	15.88
		Ceny jednostkowe			9.66	4.13	5.00	0.53
27 d.1 .2	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.269r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.0760	3.23	12.91		
		-- S --						
2*		spawarka 0.134m-g/szt. * 18.00zł/m-g	m-g	0.5360	2.41			9.65
		Razem koszty bezpośrednie: 22.56				12.91		9.65
		Ceny jednostkowe			5.64	3.23	0.00	2.41
28 d.1 .2	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu obmiar = 7szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.329r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.3030	3.95	27.64		
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spawarka 0.164m-g/szt. * 18.00zł/m-g	m-g	1.1480	2.95			20.66
		Razem koszty bezpośrednie: 48.30 Ceny jednostkowe			 6.90	27.64 3.95	 0.00	20.66 2.95
29 d.1 .2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 4szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.449r-g/szt. * 12.00zł/r-g -- M --	r-g	1.7960	5.39	21.55		
2*		złącza 1szt/szt. * 3.00zł/szt	szt	4.0000	3.00		12.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 12zł	%	2.5000	0.075		0.30	
		Razem koszty bezpośrednie: 33.88 Ceny jednostkowe			 8.47	21.55 5.39	12.30 3.08	 0.00
30 d.1 .2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- puszki do gruntu do zk obmiar = 2szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.63r-g/szt. * 12.00zł/r-g -- M --	r-g	1.2600	7.56	15.12		
2*		puszki do gruntu do złącz odgrom. 1szt/szt. * 60.00zł/szt	szt	2.0000	60.00		120.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 135.12 Ceny jednostkowe			 67.56	15.12 7.56	120.00 60.00	 0.00

PODSUMOWANIE

instalacja odgromowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2606.55	442.83	2048.85	114.87
Koszty pośrednie [Kp] 60%	334.92	265.81		69.11
od (R, S) RAZEM	2941.47	708.64	2048.85	183.98
Zysk [Z] 5%	146.97	35.32	102.41	9.24
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	3088.44	743.96	2151.26	193.22
			OGÓŁEM	3088.44

Słownie: trzy tysiące osiemdziesiąt osiem i 44/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	**poziom piwnicy instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych, zasilanie urz. wod-kan i co**							
31 d.1 .3	KNNR 5 1207-06	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 na styku elementów betonowych obmiar = 50m -- R --	m					
1*		robocizna 0.143r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	7.1500	1.72	85.80		
		Razem koszty bezpośrednie: 86.00				85.80		
		Ceny jednostkowe			1.72	1.72	0.00	0.00
32 d.1 .3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 60m -- R --	m					
1*		robocizna 0.0546r-g/m * 12.00zł/r-g -- M --	r-g	3.2760	0.66	39.31		
2*		przewody kabelkowe 1.04m/m * 2.50zł/m	m	62.4000	2.60		156.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 156zł	%	2.5000	0.065		3.90	
		Razem koszty bezpośrednie: 199.80				39.31	159.90	
		Ceny jednostkowe			3.33	0.66	2.67	0.00
33 d.1 .3	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe obmiar = 40m -- R --	m					
1*		robocizna 0.35r-g/m * 12.00zł/r-g -- M --	r-g	14.0000	4.20	168.00		
2*		przewody kabelkowe 1.04m/m * 2.50zł/m	m	41.6000	2.60		104.00	
3*		kołki rozporowe plastykowe 2.7szt/m * 0.20zł/szt	szt	108.0000	0.54		21.60	
4*		uchwyty 2.7szt/m * 0.50zł/szt	szt	108.0000	1.35		54.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 179.6zł	%	2.5000	0.112		4.49	
		Razem koszty bezpośrednie: 352.00				168.00	184.09	
		Ceny jednostkowe			8.80	4.20	4.60	0.00
34 d.1 .3	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 7szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.422r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.9540	5.06	35.45		
		Razem koszty bezpośrednie: 35.42				35.45		
		Ceny jednostkowe			5.06	5.06	0.00	0.00
35 d.1 .3	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 2szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0.101r-g/szt. * 12.00zł/r-g -- M --	r-g	0.2020	1.21	2.42		
2*		puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.00zł/szt	szt	2.0400	1.02		2.04	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2.04zł	%	2.5000	0.026		0.05	
		Razem koszty bezpośrednie: 4.52				2.42	2.09	
		Ceny jednostkowe			2.26	1.21	1.05	0.00
36 d.1 .3	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 2szt. -- R --	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.231r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.4620	2.77	5.54		
		-- M --						
2*		łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	2.0400	9.18		18.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 18.36zł	%	2.5000	0.23		0.46	
		Razem koszty bezpośrednie: 24.36				5.54	18.82	
		Ceny jednostkowe			12.18	2.77	9.41	0.00
37 d.1.3	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.294r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.2940	3.53	3.53		
		-- M --						
2*		łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	1.0200	9.18		9.18	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 9.18zł	%	2.5000	0.23		0.23	
		Razem koszty bezpośrednie: 12.94				3.53	9.41	
		Ceny jednostkowe			12.94	3.53	9.41	0.00
38 d.1.3	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.336r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.6720	4.03	8.06		
		-- M --						
2*		łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	2.0400	9.18		18.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 18.36zł	%	2.5000	0.23		0.46	
		Razem koszty bezpośrednie: 26.88				8.06	18.82	
		Ceny jednostkowe			13.44	4.03	9.41	0.00
39 d.1.3	KNNR 5 0308-05	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.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.263r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.5260	3.16	6.31		
		-- M --						
2*		gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	2.0400	9.18		18.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 18.36zł	%	2.5000	0.23		0.46	
		Razem koszty bezpośrednie: 25.14				6.31	18.82	
		Ceny jednostkowe			12.57	3.16	9.41	0.00
40 d.1.3	KNNR 5 0504-02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 3kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	1.6200	6.48	19.44		
		-- M --						
2*		oprawy do przykręcania LED , IP 40, awaryjne źródło zasilania, praca S/A 1szt/kpl. * 250.00zł/szt	szt	3.0000	250.00		750.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 750zł	%	2.5000	6.25		18.75	
		Razem koszty bezpośrednie: 788.19				19.44	768.75	
		Ceny jednostkowe			262.73	6.48	256.25	0.00
41 d.1.3	KNNR 5 0512-01 p.z.	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W obmiar = 1kpl.	kpl.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.73r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	0.7300	8.76	8.76		
		-- M --						
2*		oprawy świetlówkowe lub LED awaryjne do piktogramu 1szt/kpl. * 300.00zł/szt	szt	1.0000	300.00		300.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 300zł	%	2.5000	7.50		7.50	
		Razem koszty bezpośrednie: 316.26				8.76	307.50	
		Ceny jednostkowe			316.26	8.76	307.50	0.00
42 d.1 .3	KNNR 5 0511-01	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W obmiar = 4kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.22r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	4.8800	14.64	58.56		
		-- M --						
2*		oprawy strugoodporne pyłoszczelne LED 40W 1szt/kpl. * 400.00zł/szt	szt	4.0000	400.00		1600.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1600zł	%	2.5000	10.00		40.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 1698.56				58.56	1640.00	
		Ceny jednostkowe			424.64	14.64	410.00	0.00

PODSUMOWANIE

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

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3570.07	441.65	3128.42	
Koszty pośrednie [Kp] 60%	265.17	265.17		
od (R, S) RAZEM	3835.24	706.82	3128.42	
Zysk [Z] 5%	191.67	35.47	156.20	
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	4026.91	742.29	3284.62	

OGÓŁEM 4026.91

Słownie: cztery tysiące dwadzieścia sześć i 91/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4	**instalacje parter oświetlenie i gniazda**							
43 d.1 .4	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKLG18, RS22 w cegle obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	11.0000	1.32	132.00		
		Razem koszty bezpośrednie: 132.00 Ceny jednostkowe			1.32	132.00 1.32	0.00	0.00
44 d.1 .4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 280m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	15.2880	0.66	183.46		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 2.50zł/m	m	291.2000	2.60		728.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 728zł	%	2.5000	0.065		18.20	
		Razem koszty bezpośrednie: 932.40 Ceny jednostkowe			3.33	183.46 0.66	746.20 2.67	0.00
45 d.1 .4	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym obmiar = 120m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0473r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	5.6760	0.57	68.11		
2*		-- M -- przewody wtynkowe-YDYt 500 V 1.04m/m * 2.50zł/m	m	124.8000	2.60		312.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 312zł	%	2.5000	0.065		7.80	
		Razem koszty bezpośrednie: 388.80 Ceny jednostkowe			3.24	68.11 0.57	319.80 2.67	0.00
46 d.1 .4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	1.0150	0.49	12.18		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 2.50zł/m	m	26.0000	2.60		65.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 65zł	%	2.5000	0.065		1.63	
		Razem koszty bezpośrednie: 79.00 Ceny jednostkowe			3.16	12.18 0.49	66.63 2.67	0.00
47 d.1 .4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- szyny prądowe 1 fazowe, 16A, 2m obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	3.7800	7.56	45.36		
2*		-- M -- szyny prądowe, 230V, 16A,2m 1szt/szt. * 10.00zł/szt	szt	6.0000	10.00		60.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 105.36 Ceny jednostkowe			17.56	45.36 7.56	60.00 10.00	0.00
48 d.1 .4	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 25szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.422r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	10.5500	5.06	126.60		
		Razem koszty bezpośrednie: 126.50 Ceny jednostkowe				126.60 5.06	0.00	0.00
49 d.1 .4	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 25szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.101r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.5250	1.21	30.30		
		-- M --						
2*		puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.00zł/szt	szt	25.5000	1.02		25.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 25.5zł	%	2.5000	0.026		0.64	
		Razem koszty bezpośrednie: 56.50 Ceny jednostkowe				30.30 1.21	26.14 1.05	0.00
50 d.1 .4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.263r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.0520	3.16	12.62		
		-- M --						
2*		gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	4.0800	9.18		36.72	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 36.72zł	%	2.5000	0.23		0.92	
		Razem koszty bezpośrednie: 50.28 Ceny jednostkowe				12.62 3.16	37.64 9.41	0.00
51 d.1 .4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 6szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.158r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.9480	1.90	11.38		
		-- M --						
2*		łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 6.00zł/szt	szt	6.1200	6.12		36.72	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 36.72zł	%	2.5000	0.15		0.92	
		Razem koszty bezpośrednie: 49.02 Ceny jednostkowe				11.38 1.90	37.64 6.27	0.00
52 d.1 .4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 6szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.189r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.1340	2.27	13.61		
		-- M --						
2*		łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 6.00zł/szt	szt	6.1200	6.12		36.72	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 36.72zł	%	2.5000	0.15		0.92	
		Razem koszty bezpośrednie: 51.24 Ceny jednostkowe				13.61 2.27	37.64 6.27	0.00
53 d.1 .4	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.231r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.9240	2.77	11.09		
		-- M --						
2*		łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 6.00zł/szt	szt	4.0800	6.12		24.48	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 24.48zł	%	2.5000	0.15		0.61	
		Razem koszty bezpośrednie: 36.16				11.09	25.09	
		Ceny jednostkowe			9.04	2.77	6.27	0.00
54 d.1 .4	KNNR 5 0308-04	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.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.252r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.2600	3.02	15.12		
		-- M --						
2*		gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 7.00zł/szt	szt	5.1000	7.14		35.70	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 35.7zł	%	2.5000	0.18		0.89	
		Razem koszty bezpośrednie: 51.70				15.12	36.59	
		Ceny jednostkowe			10.34	3.02	7.32	0.00
55 d.1 .4	KNNR 5 0504-02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 3kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	1.6200	6.48	19.44		
		-- M --						
2*		oprawy do przykręcania LED , IP 40, awaryjne żródło zasilania, praca S/A 1szt/kpl. * 250.00zł/szt	szt	3.0000	250.00		750.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 750zł	%	2.5000	6.25		18.75	
		Razem koszty bezpośrednie: 788.19				19.44	768.75	
		Ceny jednostkowe			262.73	6.48	256.25	0.00
56 d.1 .4	KNNR 5 0512-01 p.z.	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W obmiar = 2kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.73r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	1.4600	8.76	17.52		
		-- M --						
2*		oprawy LED awaryjne do piktogramu 1szt/kpl. * 300.00zł/szt	szt	2.0000	300.00		600.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 600zł	%	2.5000	7.50		15.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 632.52				17.52	615.00	
		Ceny jednostkowe			316.26	8.76	307.50	0.00
57 d.1 .4	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane obmiar = 5kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	2.7000	6.48	32.40		
		-- M --						
2*		plafon LED , IP 40 1szt/kpl. * 230.00zł/szt	szt	5.0000	230.00		1150.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1150zł	%	2.5000	5.75		28.75	
		Razem koszty bezpośrednie: 1211.15				32.40	1178.75	
		Ceny jednostkowe			242.23	6.48	235.75	0.00
58 d.1 .4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W obmiar = 6kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.62r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	3.7200	7.44	44.64		
		-- M --						
2*		oprawy LED 40W, 60x60 plafon nasuwfitowy	szt	6.0000	300.00		1800.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/kpl. * 300.00zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * 1800zł	%	2.5000	7.50		45.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 1889.64 Ceny jednostkowe			314.94	44.64 7.44	1845.00 307.50	0.00
59 d.1 .4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe spotlight 15W, IP 20 obmiar = 12kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.47r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	5.6400	5.64	67.68		
		-- M --						
2*		oprawy spotlight 15W 1szt/kpl. * 350.00zł/szt	szt	12.0000	350.00		4200.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 4200zł	%	2.5000	8.75		105.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 4372.68 Ceny jednostkowe			364.39	67.68 5.64	4305.00 358.75	0.00
60 d.1 .4	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED 5W, IP 65, obmiar = 6kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	3.2400	6.48	38.88		
		-- M --						
2*		oprawy LED 5W, IP 65, fi 10cm, do wbudowania 4szt * 290.00zł/szt	szt	4.0000	193.33		1160.00	
3*		oprawa LED z awaryjnym zasilaniem 2h 2szt * 350.00zł/szt	szt	2.0000	116.67		700.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 1860zł	%	2.5000	7.75		46.50	
		Razem koszty bezpośrednie: 1945.38 Ceny jednostkowe			324.23	38.88 6.48	1906.50 317.75	0.00

PODSUMOWANIE

instalacje parter oświetlenie i gniazda

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	12898.52	883.96	12014.56	
Koszty pośrednie [Kp] 60%	531.13	531.13		
od (R, S) RAZEM	13429.65	1415.09	12014.56	
Zysk [Z] 5%	670.38	71.15	599.23	
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	14100.03	1486.24	12613.79	

OGÓŁEM 14100.03

Słownie: czternaście tysięcy sto i 03/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5	**1 pietro instalacja oswietlenia, gniazd wtykowych i silowych, jednostek wewn. klimatyzacji**							
61 d.1 .5	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKLG21, RS28 w cegle obmiar = 200m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	38.0000	2.28	456.00		
		Razem koszty bezpośrednie: 456.00 Ceny jednostkowe			2.28	456.00 2.28	0.00	0.00
62 d.1 .5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 700m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	38.2200	0.66	458.64		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 2.50zł/m	m	728.0000	2.60		1820.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1820zł	%	2.5000	0.065		45.50	
		Razem koszty bezpośrednie: 2331.00 Ceny jednostkowe			3.33	458.64 0.66	1865.50 2.67	0.00
63 d.1 .5	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 95m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	7.9800	1.01	95.76		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 2.50zł/m	m	98.8000	2.60		247.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 247zł	%	2.5000	0.065		6.18	
		Razem koszty bezpośrednie: 349.60 Ceny jednostkowe			3.68	95.76 1.01	253.18 2.67	0.00
64 d.1 .5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 220m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	8.9320	0.49	107.18		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 2.50zł/m	m	228.8000	2.60		572.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 572zł	%	2.5000	0.065		14.30	
		Razem koszty bezpośrednie: 695.20 Ceny jednostkowe			3.16	107.18 0.49	586.30 2.67	0.00
65 d.1 .5	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.422r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	8.4400	5.06	101.28		
		Razem koszty bezpośrednie: 101.20 Ceny jednostkowe			5.06	101.28 5.06	0.00	0.00
66 d.1 .5	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.0200	1.21	24.24		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.00zł/szt	szt	20.4000	1.02		20.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 20.4zł	%	2.5000	0.026		0.51	
		Razem koszty bezpośrednie: 45.20				24.24	20.91	
		Ceny jednostkowe			2.26	1.21	1.05	0.00
67 d.1 .5	KNNR 5 0308-05	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.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.263r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.5260	3.16	6.31		
		-- M --						
2*		gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	2.0400	9.18		18.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 18.36zł	%	2.5000	0.23		0.46	
		Razem koszty bezpośrednie: 25.14				6.31	18.82	
		Ceny jednostkowe			12.57	3.16	9.41	0.00
68 d.1 .5	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 7szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.158r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.1060	1.90	13.27		
		-- M --						
2*		łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 6.00zł/szt	szt	7.1400	6.12		42.84	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 42.84zł	%	2.5000	0.15		1.07	
		Razem koszty bezpośrednie: 57.19				13.27	43.91	
		Ceny jednostkowe			8.17	1.90	6.27	0.00
69 d.1 .5	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 9szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.189r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.7010	2.27	20.41		
		-- M --						
2*		łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 6.00zł/szt	szt	9.1800	6.12		55.08	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 55.08zł	%	2.5000	0.15		1.38	
		Razem koszty bezpośrednie: 76.86				20.41	56.46	
		Ceny jednostkowe			8.54	2.27	6.27	0.00
70 d.1 .5	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.231r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.9240	2.77	11.09		
		-- M --						
2*		łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 6.00zł/szt	szt	4.0800	6.12		24.48	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 24.48zł	%	2.5000	0.15		0.61	
		Razem koszty bezpośrednie: 36.16				11.09	25.09	
		Ceny jednostkowe			9.04	2.77	6.27	0.00
71 d.1 .5	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 10szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.252r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.5200	3.02	30.24		
		-- M --						
2*		gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 7.00zł/szt	szt	10.2000	7.14		71.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 71.4zł	%	2.5000	0.18		1.79	
		Razem koszty bezpośrednie: 103.40				30.24	73.19	
		Ceny jednostkowe			10.34	3.02	7.32	0.00
72 d.1 .5	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.307r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.6140	3.68	7.37		
		-- M --						
2*		gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe 1.02szt/szt. * 80.00zł/szt	szt	2.0400	81.60		163.20	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 163.2zł	%	2.5000	2.04		4.08	
		Razem koszty bezpośrednie: 174.64				7.37	167.28	
		Ceny jednostkowe			87.32	3.68	83.64	0.00
73 d.1 .5	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 5kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	2.7000	6.48	32.40		
		-- M --						
2*		oprawy do przykręcania LED , IP 40, awaryjne żródło zasilania, praca S/A 1szt/kpl. * 250.00zł/szt	szt	5.0000	250.00		1250.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1250zł	%	2.5000	6.25		31.25	
		Razem koszty bezpośrednie: 1313.65				32.40	1281.25	
		Ceny jednostkowe			262.73	6.48	256.25	0.00
74 d.1 .5	KNNR 5 0512-01	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W obmiar = 3kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.73r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	2.1900	8.76	26.28		
		-- M --						
2*		oprawy świetlówkowe lub LED awaryjne do piktogramu 1szt/kpl. * 300.00zł/szt	szt	3.0000	300.00		900.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 900zł	%	2.5000	7.50		22.50	
		Razem koszty bezpośrednie: 948.78				26.28	922.50	
		Ceny jednostkowe			316.26	8.76	307.50	0.00
75 d.1 .5	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane obmiar = 7kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	3.7800	6.48	45.36		
		-- M --						
2*		oprawy LED 18W, IP 40 do przykręcania 1szt/kpl. * 230.00zł/szt	szt	7.0000	230.00		1610.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1610zł	%	2.5000	5.75		40.25	
		Razem koszty bezpośrednie: 1695.61				45.36	1650.25	
		Ceny jednostkowe			242.23	6.48	235.75	0.00
76 d.1 .5	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - LED obmiar = 2kpl.	kpl.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.86r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	1.7200	10.32	20.64		
		-- M --						
2*		oprawy LED 10W DOWNLIGHT 1szt/kpl. * 250.00zł/szt	szt	2.0000	250.00		500.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 500zł	%	2.5000	6.25		12.50	
		Razem koszty bezpośrednie: 533.14				20.64	512.50	
		Ceny jednostkowe			266.57	10.32	256.25	0.00
77 d.1 .5	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W obmiar = 31kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.62r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	19.2200	7.44	230.64		
		-- M --						
2*		oprawy LED 40W plafon nasufitowy 1szt/kpl. * 300.00zł/szt	szt	31.0000	300.00		9300.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 9300zł	%	2.5000	7.50		232.50	
		Razem koszty bezpośrednie: 9763.14				230.64	9532.50	
		Ceny jednostkowe			314.94	7.44	307.50	0.00

PODSUMOWANIE

1 pietro instalacja oswietlenia, gniazd wtykowych i silowych, jednostek wewn. klimatyzacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	18705.91	1691.16	17014.75	
Koszty pośrednie [Kp] 60%	1017.43	1017.43		
od (R, S) RAZEM	19723.34	2708.59	17014.75	
Zysk [Z] 5%	980.50	133.23	847.27	
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	20703.84	2841.82	17862.02	

OGÓŁEM 20703.84

Słownie: dwadzieścia tysięcy siedemset trzy i 84/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6	**2 pietro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych, jednostki klimatyzacji i wentylacji**							
78 d.1 .6	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 130m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	9.7500	0.90	117.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 2.50zł/m	m	135.2000	2.60		338.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 338zł	%	2.5000	0.065		8.45	
		Razem koszty bezpośrednie: 464.10				117.00	346.45	
		Ceny jednostkowe			3.57	0.90	2.67	0.00
79 d.1 .6	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0845r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	0.8450	1.01	10.14		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x4 1.04m/m * 3.50zł/m	m	10.4000	3.64		36.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 36.4zł	%	2.5000	0.09		0.91	
		Razem koszty bezpośrednie: 47.40				10.14	37.31	
		Ceny jednostkowe			4.74	1.01	3.73	0.00
80 d.1 .6	KNNR 5 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	3.5700	1.22	42.84		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 5x4 1.04m/m * 6.00zł/m	m	36.4000	6.24		218.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 218.4zł	%	2.5000	0.156		5.46	
		Razem koszty bezpośrednie: 266.70				42.84	223.86	
		Ceny jednostkowe			7.62	1.22	6.40	0.00
81 d.1 .6	KNNR 5 0211-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w kanałach otwartych luzem na dnie obmiar = 160m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0221r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	3.5360	0.27	42.43		
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m * 2.50zł/m	m	166.4000	2.60		416.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 416zł	%	2.5000	0.065		10.40	
		Razem koszty bezpośrednie: 470.40				42.43	426.40	
		Ceny jednostkowe			2.94	0.27	2.67	0.00
82 d.1 .6	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKLG21, RS28 w cegle obmiar = 90m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	17.1000	2.28	205.20		
		Razem koszty bezpośrednie: 205.20				205.20		
		Ceny jednostkowe			2.28	2.28	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
83 d.1 .6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 180m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0546r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	9.8280	0.66	117.94		
		-- M --						
2*		przewody kabelkowe 1.04m/m * 2.50zł/m	m	187.2000	2.60		468.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 468zł	%	2.5000	0.065		11.70	
		Razem koszty bezpośrednie: 599.40				117.94	479.70	
		Ceny jednostkowe			3.33	0.66	2.67	0.00
84 d.1 .6	KNNR 5 0504-02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 9kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	4.8600	6.48	58.32		
		-- M --						
2*		oprawy do przykręcania LED , IP 40, awaryjne żródło zasilania, praca S/A 1szt/kpl. * 250.00zł/szt	szt	9.0000	250.00		2250.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2250zł	%	2.5000	6.25		56.25	
		Razem koszty bezpośrednie: 2364.57				58.32	2306.25	
		Ceny jednostkowe			262.73	6.48	256.25	0.00
85 d.1 .6	KNNR 5 0512-01 p.z.	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W obmiar = 4kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.73r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	2.9200	8.76	35.04		
		-- M --						
2*		oprawy świetlówkowe lub LED awaryjne do piktogramu 1szt/kpl. * 300.00zł/szt	szt	4.0000	300.00		1200.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1200zł	%	2.5000	7.50		30.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 1265.04				35.04	1230.00	
		Ceny jednostkowe			316.26	8.76	307.50	0.00
86 d.1 .6	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane obmiar = 9kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	4.8600	6.48	58.32		
		-- M --						
2*		oprawy LED 18W, IP 40 do przykręcania 1szt/kpl. * 230.00zł/szt	szt	9.0000	230.00		2070.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2070zł	%	2.5000	5.75		51.75	
		Razem koszty bezpośrednie: 2180.07				58.32	2121.75	
		Ceny jednostkowe			242.23	6.48	235.75	0.00
87 d.1 .6	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W obmiar = 2kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.62r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	1.2400	7.44	14.88		
		-- M --						
2*		oprawy LED 40W 1szt/kpl. * 300.00zł/szt	szt	2.0000	300.00		600.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 600zł	%	2.5000	7.50		15.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 629.88				14.88	615.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Ceny jednostkowe			314.94	7.44	307.50	0.00
88 d.1 .6	KNNR 5 0511-01	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W obmiar = 3kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.22r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	3.6600	14.64	43.92		
		-- M --						
2*		oprawy strugoodporne pyłoszczelne LED 40W 1szt/kpl. * 400.00zł/szt	szt	3.0000	400.00		1200.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1200zł	%	2.5000	10.00		30.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 1273.92				43.92	1230.00	
		Ceny jednostkowe			424.64	14.64	410.00	0.00
89 d.1 .6	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 20W, fi 30cm, z systemem sterowania DALI lub równoważnym, obmiar = 8kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.47r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	3.7600	5.64	45.12		
		-- M --						
2*		oprawy LED 20W, fi 30cm, system ster. DALI 8szt * 400.00zł/szt	szt	8.0000	400.00		3200.00	
3*		oprawa ewakuacyjna 12W, 2h, LED, fi 30cm 2szt * 350.00zł/szt	szt	2.0000	87.50		700.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 3900zł	%	2.5000	12.19		97.50	
		Razem koszty bezpośrednie: 4042.64				45.12	3997.50	
		Ceny jednostkowe			505.33	5.64	499.69	0.00
90 d.1 .6	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w schodach, LED 1W, 12V- oświetlenie przeszkodowe obmiar = 12kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.86r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	10.3200	10.32	123.84		
		-- M --						
2*		oprawy LED 1W, 12V 1szt/kpl. * 50.00zł/szt	szt	12.0000	50.00		600.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 600zł	%	2.5000	1.25		15.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 738.84				123.84	615.00	
		Ceny jednostkowe			61.57	10.32	51.25	0.00
91 d.1 .6	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 25szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.422r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	10.5500	5.06	126.60		
		Razem koszty bezpośrednie: 126.50				126.60		
		Ceny jednostkowe			5.06	5.06	0.00	0.00
92 d.1 .6	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 25szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.101r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.5250	1.21	30.30		
		-- M --						
2*		puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.00zł/szt	szt	25.5000	1.02		25.50	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 25.5zł	%	2.5000	0.026		0.64	
		Razem koszty bezpośrednie: 56.50				30.30	26.14	
		Ceny jednostkowe			2.26	1.21	1.05	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
93 d.1 .6	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.7890	3.16	9.47		
2*		-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	3.0600	9.18		27.54	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 27.54zł	%	2.5000	0.23		0.69	
		Razem koszty bezpośrednie: 37.71				9.47	28.23	
		Ceny jednostkowe			12.57	3.16	9.41	0.00
94 d.1 .6	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.5800	1.90	18.96		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 6.00zł/szt	szt	10.2000	6.12		61.20	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 61.2zł	%	2.5000	0.15		1.53	
		Razem koszty bezpośrednie: 81.70				18.96	62.73	
		Ceny jednostkowe			8.17	1.90	6.27	0.00
95 d.1 .6	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.5670	2.27	6.80		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 6.00zł/szt	szt	3.0600	6.12		18.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 18.36zł	%	2.5000	0.15		0.46	
		Razem koszty bezpośrednie: 25.62				6.80	18.82	
		Ceny jednostkowe			8.54	2.27	6.27	0.00
96 d.1 .6	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.4620	2.77	5.54		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 6.00zł/szt	szt	2.0400	6.12		12.24	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 12.24zł	%	2.5000	0.15		0.31	
		Razem koszty bezpośrednie: 18.08				5.54	12.55	
		Ceny jednostkowe			9.04	2.77	6.27	0.00
97 d.1 .6	KNNR 5 0308-04	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. * 12.00zł/r-g	r-g	1.2600	3.02	15.12		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 7.00zł/szt	szt	5.1000	7.14		35.70	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 35.7zł	%	2.5000	0.18		0.89	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Razem koszty bezpośrednie: 51.70				15.12	36.59	
		Ceny jednostkowe			10.34	3.02	7.32	0.00

PODSUMOWANIE

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

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	14945.97	1129.12	13816.85	
Koszty pośrednie [Kp] 60%	678.19	678.19		
od (R, S) RAZEM	15624.16	1807.31	13816.85	
Zysk [Z] 5%	778.51	89.41	689.10	
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	16402.67	1896.72	14505.95	

OGÓŁEM 16402.67

Słownie: szesnaście tysięcy czterysta dwa i 67/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7	**sprawdzenia odbiorcze**							
98 d.1.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 11odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc. * 12.00zł/r-g	r-g	21.7800	23.76	261.36		
		Razem koszty bezpośrednie: 261.36 Ceny jednostkowe			23.76	261.36 23.76	0.00	0.00
99 d.1.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 48pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar * 12.00zł/r-g	r-g	62.4000	15.60	748.80		
		Razem koszty bezpośrednie: 748.80 Ceny jednostkowe			15.60	748.80 15.60	0.00	0.00
100 d.1.7	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 6pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar * 12.00zł/r-g	r-g	10.5600	21.12	126.72		
		Razem koszty bezpośrednie: 126.72 Ceny jednostkowe			21.12	126.72 21.12	0.00	0.00
101 d.1.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 8prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób. * 12.00zł/r-g	r-g	2.6400	3.96	31.68		
		Razem koszty bezpośrednie: 31.68 Ceny jednostkowe			3.96	31.68 3.96	0.00	0.00
102 d.1.7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 32prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób. * 12.00zł/r-g	r-g	8.6400	3.24	103.68		
		Razem koszty bezpośrednie: 103.68 Ceny jednostkowe			3.24	103.68 3.24	0.00	0.00
103 d.1.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	7.4400	14.88	89.28		
		Razem koszty bezpośrednie: 89.28 Ceny jednostkowe			14.88	89.28 14.88	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

sprawdzenia odbiorcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1361.52	1361.52		
Koszty pośrednie [Kp] 60%	816.86	816.86		
od (R, S) RAZEM	2178.38	2178.38		
Zysk [Z] 5%	109.06	109.06		
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	2287.44	2287.44		

OGÓŁEM 2287.44

Słownie: dwa tysiące dwieście osiemdziesiąt siedem i 44/100 zł

etap 1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	89074.74	9932.68	77941.54	1200.52
Koszty pośrednie [Kp] 60%	6683.26	5962.05		721.21
od (R, S) RAZEM	95758.00	15894.73	77941.54	1921.73
Zysk [Z] 5%	4780.72	790.79	3890.89	99.04
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	100538.72	16685.52	81832.43	2020.77
			OGÓŁEM	100538.72

Słownie: sto tysięcy pięćset trzydzieści osiem i 72/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	etap 2							
2.1	piwnice instalacje oświetlenia i gniazd , zasilanie centrali went. i urządzeń wod-kan							
104 d.2.1	KNNR 5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 415m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0431r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	17.8865	0.52	214.64		
		-- M --						
2*		przewody wtynkowe-YDYt 500 V 1.04m/m * 2.50zł/m	m	431.6000	2.60		1079.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1079zł	%	2.5000	0.065		26.98	
		Razem koszty bezpośrednie: 1323.85				214.64	1105.98	
		Ceny jednostkowe			3.19	0.52	2.67	0.00
105 d.2.1	KNNR 5 0204-06	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 30m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0672r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	2.0160	0.81	24.19		
		-- M --						
2*		przewody YDY 5x4 1.04m/m * 4.50zł/m	m	31.2000	4.68		140.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 140.4zł	%	2.5000	0.117		3.51	
		Razem koszty bezpośrednie: 168.30				24.19	143.91	
		Ceny jednostkowe			5.61	0.81	4.80	0.00
106 d.2.1	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 19szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.422r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	8.0180	5.06	96.22		
		Razem koszty bezpośrednie: 96.14				96.22		
		Ceny jednostkowe			5.06	5.06	0.00	0.00
107 d.2.1	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 19szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.101r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.9190	1.21	23.03		
		-- M --						
2*		puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.00zł/szt	szt	19.3800	1.02		19.38	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 19.38zł	%	2.5000	0.026		0.48	
		Razem koszty bezpośrednie: 42.94				23.03	19.86	
		Ceny jednostkowe			2.26	1.21	1.05	0.00
108 d.2.1	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 11szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.252r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.7720	3.02	33.26		
		-- M --						
2*		gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 7.00zł/szt	szt	11.2200	7.14		78.54	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 78.54zł	%	2.5000	0.18		1.96	
		Razem koszty bezpośrednie: 113.74				33.26	80.50	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Ceny jednostkowe			10.34	3.02	7.32	0.00
109 d.2.1	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.294r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.8820	3.53	10.58		
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	3.0600	9.18		27.54	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 27.54zł	%	2.5000	0.23		0.69	
		Razem koszty bezpośrednie: 38.82				10.58	28.23	
		Ceny jednostkowe			12.94	3.53	9.41	0.00
110 d.2.1	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.6800	4.03	20.16		
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	5.1000	9.18		45.90	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 45.9zł	%	2.5000	0.23		1.15	
		Razem koszty bezpośrednie: 67.20				20.16	47.05	
		Ceny jednostkowe			13.44	4.03	9.41	0.00
111 d.2.1	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	1.6200	6.48	19.44		
2*		-- M -- oprawy LED 18W, IP 40 do przykręcania 1szt/kpl. * 230.00zł/szt	szt	3.0000	230.00		690.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 690zł	%	2.5000	5.75		17.25	
		Razem koszty bezpośrednie: 726.69				19.44	707.25	
		Ceny jednostkowe			242.23	6.48	235.75	0.00
112 d.2.1	KNNR 5 0512-01 p.z.	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z two- rzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	0.7300	8.76	8.76		
2*		-- M -- oprawy świetlówkowe lub LED awaryjne do pikto- gramu 1szt/kpl. * 300.00zł/szt	szt	1.0000	300.00		300.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 300zł	%	2.5000	7.50		7.50	
		Razem koszty bezpośrednie: 316.26				8.76	307.50	
		Ceny jednostkowe			316.26	8.76	307.50	0.00
113 d.2.1	KNNR 5 0504-02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne stru- goodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	1.0800	6.48	12.96		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		oprawy do przykręcania LED , IP 40, awaryjne żródło zasilania, praca S/A 1szt/kpl. * 250.00zł/szt	szt	2.0000	250.00		500.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 500zł	%	2.5000	6.25		12.50	
		Razem koszty bezpośrednie: 525.46				12.96	512.50	
		Ceny jednostkowe			262.73	6.48	256.25	0.00
114 d.2.1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W obmiar = 8kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.62r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	4.9600	7.44	59.52		
		-- M --						
2*		oprawy LED 40W 6szt * 300.00zł/szt	szt	6.0000	225.00		1800.00	
3*		oprawa j.w. z awaryjnym zasilaniem praca S/A 2szt * 400.00zł/szt	szt	2.0000	100.00		800.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 2600zł	%	2.5000	8.13		65.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 2724.56				59.52	2665.00	
		Ceny jednostkowe			340.57	7.44	333.13	0.00
115 d.2.1	KNNR 5 0511-01	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W obmiar = 5kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.22r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	6.1000	14.64	73.20		
		-- M --						
2*		oprawy strugoodporne pyłoszczelne LED 40W 1szt/kpl. * 400.00zł/szt	szt	5.0000	400.00		2000.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2000zł	%	2.5000	10.00		50.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 2123.20				73.20	2050.00	
		Ceny jednostkowe			424.64	14.64	410.00	0.00

PODSUMOWANIE

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

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	8267.16	597.07	7670.09	
Koszty pośrednie [Kp] 60%	357.64	357.64		
od (R, S) RAZEM	8624.80	954.71	7670.09	
Zysk [Z] 5%	429.50	47.42	382.08	
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	9054.30	1002.13	8052.17	

OGÓŁEM 9054.30

Słownie: dziewięć tysięcy pięćdziesiąt cztery i 30/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2	**parter instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych i siłowych, zas. ROT1, agustyka, jednostki wewn. klimatyzacji**							
116 d.2.2	KNNR 5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 355m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0431r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	15.3005	0.52	183.61		
		-- M --						
2*		przewody wtynkowe-YDYt 500 V 1.04m/m * 2.50zł/m	m	369.2000	2.60		923.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 923zł	%	2.5000	0.065		23.08	
		Razem koszty bezpośrednie: 1132.45				183.61	946.08	
		Ceny jednostkowe			3.19	0.52	2.67	0.00
117 d.2.2	KNNR 5 0211-07	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem obmiar = 95m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0315r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	2.9925	0.38	35.91		
		-- M --						
2*		przewody kabelkowe 1.04m/m * 2.50zł/m	m	98.8000	2.60		247.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 247zł	%	2.5000	0.065		6.18	
		Razem koszty bezpośrednie: 289.75				35.91	253.18	
		Ceny jednostkowe			3.05	0.38	2.67	0.00
118 d.2.2	KNNR 5 0710-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem obmiar = 80m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0849r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	6.7920	1.02	81.50		
		-- M --						
2*		YDY 5x6 40m * 9.00zł/m	m	40.0000	4.50		360.00	
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m * 2.00zł/kg	kg	0.7200	0.018		1.44	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m * 0.20zł/szt	szt	4.0000	0.01		0.80	
5*		YDY 5x10 40m * 15.00zł/m	m	40.0000	7.50		600.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5% * 962.24zł	%	2.5000	0.30		24.06	
		-- S --						
7*		środek transportowy 0.0067m-g/m * 60.00zł/m-g	m-g	0.5360	0.40			32.16
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m * 20.00zł/m-g	m-g	0.3520	0.088			7.04
9*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m * 50.00zł/m-g	m-g	0.3520	0.22			17.60
10*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m * 140.00zł/m-g	m-g	0.3520	0.62			49.28
		Razem koszty bezpośrednie: 1174.40				81.50	986.30	106.08
		Ceny jednostkowe			14.68	1.02	12.33	1.33
119 d.2.2	KNNR 5 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 65m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.309r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	20.0850	3.71	241.02		
		-- M --						
2*		rury winidurowe	m	67.6000	4.16		270.40	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		1.04m/m * 4.00zł/m						
3*		złączki	szt	26.6500	1.23		79.95	
		0.41szt/m * 3.00zł/szt						
4*		kołki rozporowe plastykowe	szt	136.5000	0.42		27.30	
		2.1szt/m * 0.20zł/szt						
5*		uchwyty	szt	136.5000	1.05		68.25	
		2.1szt/m * 0.50zł/szt						
6*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.17		11.15	
		2.5% * 445.9zł						
		Razem koszty bezpośrednie: 698.10				241.02	457.05	
		Ceny jednostkowe			10.74	3.71	7.03	0.00
120 d.2.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m					
		obmiar = 80m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.8160	0.42	33.79		
		0.0352r-g/m * 12.00zł/r-g						
		-- M --						
2*		przewody kabelkowe	m	83.2000	2.60		208.00	
		1.04m/m * 2.50zł/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.065		5.20	
		2.5% * 208zł						
		Razem koszty bezpośrednie: 247.20				33.79	213.20	
		Ceny jednostkowe			3.09	0.42	2.67	0.00
121 d.2.2	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - LED 40W, 60x60	kpl.					
		obmiar = 4kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	3.4400	10.32	41.28		
		0.86r-g/kpl. * 12.00zł/r-g						
		-- M --						
2*		oprawy LED 40W, 60x60 wpuszczane	szt	4.0000	350.00		1400.00	
		1szt/kpl. * 350.00zł/szt						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000	8.75		35.00	
		2.5% * 1400zł						
		Razem koszty bezpośrednie: 1476.28				41.28	1435.00	
		Ceny jednostkowe			369.07	10.32	358.75	0.00
122 d.2.2	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 20W, 30x30, z systemem sterowania DALI lub równoważnym,	kpl.					
		obmiar = 10kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	4.7000	5.64	56.40		
		0.47r-g/kpl. * 12.00zł/r-g						
		-- M --						
2*		oprawy LED 20W, 30x30, system ster. DALI, wsufitowa	szt	8.0000	320.00		3200.00	
		8szt * 400.00zł/szt						
3*		oprawa ewakuacyjna 12W, 2h, LED, 30x30 wsufitowa	szt	2.0000	70.00		700.00	
		2szt * 350.00zł/szt						
4*		materiały pomocnicze	%	2.5000	9.75		97.50	
		2.5% * 3900zł						
		Razem koszty bezpośrednie: 4053.90				56.40	3997.50	
		Ceny jednostkowe			405.39	5.64	399.75	0.00
123 d.2.2	KNNR 5 0512-01 p.z.	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W	kpl.					
		obmiar = 4kpl.						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	2.9200	8.76	35.04		
		0.73r-g/kpl. * 12.00zł/r-g						
		-- M --						
2*		oprawy świetlówkowe lub LED awaryjne do piktogramu	szt	4.0000	300.00		1200.00	
		1szt/kpl. * 300.00zł/szt						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000	7.50		30.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		2.5% * 1200zł						
		Razem koszty bezpośrednie: 1265.04				35.04	1230.00	
		Ceny jednostkowe			316.26	8.76	307.50	0.00
124 d.2.2	KNNR 5 1008-03	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia obmiar = 3kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.86r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	5.5800	22.32	66.96		
		-- M --						
2*		projektory oświetleniowe 1kpl/kpl. * 400.00zł/kpl	kpl	3.0000	400.00		1200.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1200zł	%	2.5000	10.00		30.00	
		-- S --						
4*		środek transportowy 0.02m-g/kpl. * 60.00zł/m-g	m-g	0.0600	1.20			3.60
		Razem koszty bezpośrednie: 1300.56				66.96	1230.00	3.60
		Ceny jednostkowe			433.52	22.32	410.00	1.20
125 d.2.2	KNNR 5 0511-01	Oprawy LED do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 40 W obmiar = 5kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.22r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	6.1000	14.64	73.20		
		-- M --						
2*		oprawy strugoodporne pyłoszczelne LED 40W 1szt/kpl. * 400.00zł/szt	szt	5.0000	400.00		2000.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 2000zł	%	2.5000	10.00		50.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 2123.20				73.20	2050.00	
		Ceny jednostkowe			424.64	14.64	410.00	0.00
126 d.2.2	KNNR 5 0504-02 p.z.	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 2kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	1.0800	6.48	12.96		
		-- M --						
2*		oprawy do przykręcania LED , IP 40, awaryjne żródło zasilania, praca S/A 1szt/kpl. * 250.00zł/szt	szt	2.0000	250.00		500.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 500zł	%	2.5000	6.25		12.50	
		Razem koszty bezpośrednie: 525.46				12.96	512.50	
		Ceny jednostkowe			262.73	6.48	256.25	0.00
127 d.2.2	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane obmiar = 6kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	3.2400	6.48	38.88		
		-- M --						
2*		oprawy LED 18W, IP 40 do przykręcania 1szt/kpl. * 230.00zł/szt	szt	6.0000	230.00		1380.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 1380zł	%	2.5000	5.75		34.50	
		Razem koszty bezpośrednie: 1453.38				38.88	1414.50	
		Ceny jednostkowe			242.23	6.48	235.75	0.00
128 d.2.2	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED 3W fi 10, IP 65, obmiar = 4kpl.	kpl.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	2.1600	6.48	25.92		
		-- M --						
2*		oprawy LED 5W, IP 65, fi 10cm, do wbudowania 2szt * 290.00zł/szt	szt	2.0000	145.00		580.00	
3*		oprawa LED z awaryjnym zasilaniem 2h 2szt * 350.00zł/szt	szt	2.0000	175.00		700.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5% * 1280zł	%	2.5000	8.00		32.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 1337.92				25.92	1312.00	
		Ceny jednostkowe			334.48	6.48	328.00	0.00
129 d.2.2	KNNR 5 0211-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem obmiar = 40m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0375r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	1.5000	0.45	18.00		
		-- M --						
2*		przewody kabelkowe 1.04m/m * 2.50zł/m	m	41.6000	2.60		104.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 104zł	%	2.5000	0.065		2.60	
		Razem koszty bezpośrednie: 124.80				18.00	106.60	
		Ceny jednostkowe			3.12	0.45	2.67	0.00
130 d.2.2	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 18szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.422r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	7.5960	5.06	91.15		
		Razem koszty bezpośrednie: 91.08				91.15		
		Ceny jednostkowe			5.06	5.06	0.00	0.00
131 d.2.2	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 18szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.101r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.8180	1.21	21.82		
		-- M --						
2*		puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.00zł/szt	szt	18.3600	1.02		18.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 18.36zł	%	2.5000	0.026		0.46	
		Razem koszty bezpośrednie: 40.68				21.82	18.82	
		Ceny jednostkowe			2.26	1.21	1.05	0.00
132 d.2.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 3szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.158r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.4740	1.90	5.69		
		-- M --						
2*		łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 6.00zł/szt	szt	3.0600	6.12		18.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 18.36zł	%	2.5000	0.15		0.46	
		Razem koszty bezpośrednie: 24.51				5.69	18.82	
		Ceny jednostkowe			8.17	1.90	6.27	0.00
133 d.2.2	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe obmiar = 4szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.336r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.3440	4.03	16.13		
		-- M --						
2*		łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	4.0800	9.18		36.72	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 36.72zł	%	2.5000	0.23		0.92	
		Razem koszty bezpośrednie: 53.76				16.13	37.64	
		Ceny jednostkowe			13.44	4.03	9.41	0.00
134 d.2.2	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 3szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.189r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.5670	2.27	6.80		
		-- M --						
2*		łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 6.00zł/szt	szt	3.0600	6.12		18.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 18.36zł	%	2.5000	0.15		0.46	
		Razem koszty bezpośrednie: 25.62				6.80	18.82	
		Ceny jednostkowe			8.54	2.27	6.27	0.00
135 d.2.2	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 7szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.252r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.7640	3.02	21.17		
		-- M --						
2*		gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 7.00zł/szt	szt	7.1400	7.14		49.98	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 49.98zł	%	2.5000	0.18		1.25	
		Razem koszty bezpośrednie: 72.38				21.17	51.23	
		Ceny jednostkowe			10.34	3.02	7.32	0.00
136 d.2.2	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.307r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.3070	3.68	3.68		
		-- M --						
2*		gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe 1.02szt/szt. * 80.00zł/szt	szt	1.0200	81.60		81.60	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 81.6zł	%	2.5000	2.04		2.04	
		Razem koszty bezpośrednie: 87.32				3.68	83.64	
		Ceny jednostkowe			87.32	3.68	83.64	0.00

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

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	17597.79	1112.00	16375.79	110.00
Koszty pośrednie [Kp] 60%	732.88	666.72		66.16
od (R, S) RAZEM	18330.67	1778.72	16375.79	176.16
Zysk [Z] 5%	914.55	88.45	817.00	9.10
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	19245.22	1867.17	17192.79	185.26
			OGÓŁEM	19245.22

Słownie: dziewiętnaście tysięcy dwieście czterdzieści pięć i 22/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3	**1 piętro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych**							
137 d.2.3	KNNR 5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy obmiar = 231m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0431r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	9.9561	0.52	119.47		
		-- M --						
2*		przewody wtynkowe-YDYt 500 V 1.04m/m * 2.50zł/m	m	240.2400	2.60		600.60	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 600.6zł	%	2.5000	0.065		15.02	
		Razem koszty bezpośrednie: 736.89				119.47	615.62	
		Ceny jednostkowe			3.19	0.52	2.67	0.00
138 d.2.3	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 27szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.422r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	11.3940	5.06	136.73		
		Razem koszty bezpośrednie: 136.62				136.73		
		Ceny jednostkowe			5.06	5.06	0.00	0.00
139 d.2.3	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm obmiar = 27szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.101r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.7270	1.21	32.72		
		-- M --						
2*		puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt. * 1.00zł/szt	szt	27.5400	1.02		27.54	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 27.54zł	%	2.5000	0.026		0.69	
		Razem koszty bezpośrednie: 61.02				32.72	28.23	
		Ceny jednostkowe			2.26	1.21	1.05	0.00
140 d.2.3	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe obmiar = 5szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.294r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.4700	3.53	17.64		
		-- M --						
2*		łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	5.1000	9.18		45.90	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 45.9zł	%	2.5000	0.23		1.15	
		Razem koszty bezpośrednie: 64.70				17.64	47.05	
		Ceny jednostkowe			12.94	3.53	9.41	0.00
141 d.2.3	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.336r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.3360	4.03	4.03		
		-- M --						
2*		łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 9.00zł/szt	szt	1.0200	9.18		9.18	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 9.18zł	%	2.5000	0.23		0.23	
		Razem koszty bezpośrednie: 13.44				4.03	9.41	
		Ceny jednostkowe			13.44	4.03	9.41	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
142 d.2.3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej obmiar = 3szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.158r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.4740	1.90	5.69		
		-- M --						
2*		łączniki instalacyjne 1.02szt/szt. * 6.00zł/szt	szt	3.0600	6.12		18.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 18.36zł	%	2.5000	0.15		0.46	
		Razem koszty bezpośrednie: 24.51				5.69	18.82	
		Ceny jednostkowe			8.17	1.90	6.27	0.00
143 d.2.3	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 18szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.252r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	4.5360	3.02	54.43		
		-- M --						
2*		gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt. * 7.00zł/szt	szt	18.3600	7.14		128.52	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 128.52zł	%	2.5000	0.18		3.21	
		Razem koszty bezpośrednie: 186.12				54.43	131.73	
		Ceny jednostkowe			10.34	3.02	7.32	0.00
144 d.2.3	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe LED, IP 40 ,przykręcane obmiar = 2kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.54r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	1.0800	6.48	12.96		
		-- M --						
2*		plafon LED 18W, IP 40 2szt/kpl. * 230.00zł/szt	szt	4.0000	460.00		920.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 920zł	%	2.5000	11.50		23.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 955.96				12.96	943.00	
		Ceny jednostkowe			477.98	6.48	471.50	0.00
145 d.2.3	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED 60x60-40 W obmiar = 13kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.62r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	8.0600	7.44	96.72		
		-- M --						
2*		oprawy LED 40W 60x60 1szt/kpl. * 350.00zł/szt	szt	13.0000	350.00		4550.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 4550zł	%	2.5000	8.75		113.75	
		Razem koszty bezpośrednie: 4760.47				96.72	4663.75	
		Ceny jednostkowe			366.19	7.44	358.75	0.00
146 d.2.3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LED 20W z modułem awaryjnego zasilania S/A obmiar = 2kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.47r-g/kpl. * 12.00zł/r-g	r-g	0.9400	5.64	11.28		
		-- M --						
2*		oprawy LED 18W S/A 1szt/kpl. * 250.00zł/szt	szt	2.0000	250.00		500.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 500zł	%	2.5000	6.25		12.50	
		Razem koszty bezpośrednie: 523.78 Ceny jednostkowe			 261.89	11.28 5.64	512.50 256.25	 0.00

PODSUMOWANIE

1 piętro instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	7463.51	492.11	6971.40	
Koszty pośrednie [Kp] 60%	294.94	294.94		
od (R, S) RAZEM	7758.45	787.05	6971.40	
Zysk [Z] 5%	387.03	39.24	347.79	
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	8145.48	826.29	7319.19	
			OGÓŁEM	8145.48

Słownie: osiem tysięcy sto czterdzieści pięć i 48/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4	**instalacja odgromowa**							
147 d.2.4	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych-przewody odprowadzajace w r.o. odgromowych układane pod warstwą ocieplenia obmiar = 24m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.385r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	9.2400	4.62	110.88		
		-- M --						
2*		pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m * 5.00zł/m	m	24.9600	5.20		124.80	
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m * 20.00zł/szt	szt	24.2400	20.20		484.80	
4*		złącza rynnowe 0.03szt/m * 5.00zł/szt	szt	0.7200	0.15		3.60	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 613.2zł	%	2.5000	0.64		15.33	
		Razem koszty bezpośrednie: 739.44				110.88	628.53	
		Ceny jednostkowe			30.81	4.62	26.19	0.00
148 d.2.4	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.449r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.7960	5.39	21.55		
		-- M --						
2*		złącza 1szt/szt. * 3.00zł/szt	szt	4.0000	3.00		12.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 12zł	%	2.5000	0.075		0.30	
		Razem koszty bezpośrednie: 33.88				21.55	12.30	
		Ceny jednostkowe			8.47	5.39	3.08	0.00
149 d.2.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- puszki do gruntu do zk obmiar = 4szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.63r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.5200	7.56	30.24		
		-- M --						
2*		puszki do gruntu do złącz odgrom. 1szt/szt. * 60.00zł/szt	szt	4.0000	60.00		240.00	
		Razem koszty bezpośrednie: 270.24				30.24	240.00	
		Ceny jednostkowe			67.56	7.56	60.00	0.00
150 d.2.4	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych obmiar = 4m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.385r-g/m * 12.00zł/r-g	r-g	1.5400	4.62	18.48		
		-- M --						
2*		bednarka ocynkowana 1.04m/m * 4.00zł/m	m	4.1600	4.16		16.64	
3*		pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m * 5.00zł/m	m	4.1600	5.20		20.80	
4*		wsporniki dachowe 1.01szt/m * 20.00zł/szt	szt	4.0400	20.20		80.80	
5*		złącza rynnowe 0.03szt/m * 5.00zł/szt	szt	0.1200	0.15		0.60	
6*		materiały pomocnicze 2.5% * 118.84zł	%	2.5000	0.74		2.97	
		Razem koszty bezpośrednie: 140.28				18.48	121.81	
		Ceny jednostkowe			35.07	4.62	30.45	0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
151 d.2.4	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.266r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	0.5320	3.19	6.38		
		-- M --						
2*		pręty ocynkowane o śr.do 18 mm 2m/szt. * 12.00zł/m	m	4.0000	24.00		48.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5% * 48zł	%	2.5000	0.60		1.20	
		Razem koszty bezpośrednie: 55.58				6.38	49.20	
		Ceny jednostkowe			27.79	3.19	24.60	0.00
152 d.2.4	KNNR 5 0606-01	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II obmiar = 3szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.86r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	2.5800	10.32	30.96		
		-- M --						
2*		uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 2szt/szt. * 80.00zł/szt	szt	6.0000	160.00		480.00	
3*		złącza prętów 1szt/szt. * 20.00zł/szt	szt	3.0000	20.00		60.00	
4*		grot stalowy 1szt/szt. * 40.00zł/szt	szt	3.0000	40.00		120.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5% * 660zł	%	2.5000	5.50		16.50	
		-- S --						
6*		młot udarowy elektryczny 0.51m-g/szt. * 18.00zł/m-g	m-g	1.5300	9.18			27.54
7*		agregat prądotwórczy do 2.5 kVA 0.51m-g/szt. * 18.00zł/m-g	m-g	1.5300	9.18			27.54
8*		środek transportowy 0.51m-g/szt. * 60.00zł/m-g	m-g	1.5300	30.60			91.80
		Razem koszty bezpośrednie: 854.34				30.96	676.50	146.88
		Ceny jednostkowe			284.78	10.32	225.50	48.96

PODSUMOWANIE

instalacja odgromowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2093.76	218.50	1728.38	146.88
Koszty pośrednie [Kp] 60%	219.17	131.03		88.14
od (R, S) RAZEM	2312.93	349.53	1728.38	235.02
Zysk [Z] 5%	115.71	17.53	86.42	11.76
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	2428.64	367.06	1814.80	246.78
			OGÓŁEM	2428.64

Słownie: dwa tysiące czterysta dwadzieścia osiem i 64/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5	**pomiary odbiorcze**							
153 d.2.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 16pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar * 12.00zł/r-g	r-g	20.8000	15.60	249.60		
		Razem koszty bezpośrednie: 249.60 Ceny jednostkowe			15.60	249.60 15.60	0.00	0.00
154 d.2.5	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar * 12.00zł/r-g	r-g	1.7600	21.12	21.12		
		Razem koszty bezpośrednie: 21.12 Ceny jednostkowe			21.12	21.12 21.12	0.00	0.00
155 d.2.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 3prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób. * 12.00zł/r-g	r-g	0.9900	3.96	11.88		
		Razem koszty bezpośrednie: 11.88 Ceny jednostkowe			3.96	11.88 3.96	0.00	0.00
156 d.2.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 36prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób. * 12.00zł/r-g	r-g	9.7200	3.24	116.64		
		Razem koszty bezpośrednie: 116.64 Ceny jednostkowe			3.24	116.64 3.24	0.00	0.00
157 d.2.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.2600	15.12	15.12		
		Razem koszty bezpośrednie: 15.12 Ceny jednostkowe			15.12	15.12 15.12	0.00	0.00
158 d.2.5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.6800	6.72	20.16		
		Razem koszty bezpośrednie: 20.16 Ceny jednostkowe			6.72	20.16 6.72	0.00	0.00
159 d.2.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.2400	14.88	14.88		
		Razem koszty bezpośrednie: 14.88 Ceny jednostkowe			14.88	14.88 14.88	0.00	0.00
160 d.2.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 3szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.56r-g/szt. * 12.00zł/r-g	r-g	1.6800	6.72	20.16		
		Razem koszty bezpośrednie: 20.16 Ceny jednostkowe			6.72	20.16 6.72	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

pomiary odbiorcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	469.56	469.56		
Koszty pośrednie [Kp] 60%	281.59	281.59		
od (R, S) RAZEM	751.15	751.15		
Zysk [Z] 5%	37.65	37.65		
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	788.80	788.80		

OGÓŁEM 788.80

Słownie: siedemset osiemdziesiąt osiem i 80/100 zł

PODSUMOWANIE

etap 2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	35891.78	2889.24	32745.66	256.88
Koszty pośrednie [Kp] 60%	1886.22	1731.92		154.30
od (R, S) RAZEM	37778.00	4621.16	32745.66	411.18
Zysk [Z] 5%	1884.44	230.29	1633.29	20.86
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	39662.44	4851.45	34378.95	432.04

OGÓŁEM 39662.44

Słownie: trzydzieści dziewięć tysięcy sześćset sześćdziesiąt dwa i 44/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	124966.52	12821.92	110687.20	1457.40
Koszty pośrednie [Kp] 60%	8569.48	7693.97		875.51
od (R, S) RAZEM	133536.00	20515.89	110687.20	2332.91
Zysk [Z] 5%	6665.16	1021.08	5524.18	119.90
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM	140201.16	21536.97	116211.38	2452.81
VAT [V] 23%	32246.27	4953.50	26728.62	564.15
od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))) RAZEM	172447.43	26490.47	142940.00	3016.96

OGÓŁEM 172447.43

Słownie: sto siedemdziesiąt dwa tysiące czterysta czterdzieści siedem i 43/100 zł