
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku Urzędu Gminy Lelis wraz z infrastrukturą techniczną
ADRES INWESTYCJI : Lelis, dz. nr 354/4, 354/6
INWESTOR : GMINA LELIS
ADRES INWESTORA : ul. Szkolna 37, 07-402 Lelis
BRANŻA : elektryczna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : z?

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budynek urzędu gminy Ielisz wraz z infrastrukturą techniczną a.					
1	PRZEBUDOWA	SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH nN 0,4kV			
1.1	PRACE	MONTAŻOWE			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.	0701-05				
1		11*0.4*1.1+14*0.4*0.8	m ³	9.320	
				RAZEM	9.320
2	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1.	0705-01				
1		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
3	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1.	0706-01	Krotność = 2			
1		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
4	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1.	0713-03				
1		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1.	0707-03				
1		19	m	19.000	
				RAZEM	19.000
6	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5(4)-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ²	szt.		
d.1.	0726-11	na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych			
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 5	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym -złącze kablowe ZK wyposażenie wg schematu	szt.		
d.1.	0403-03				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żył do 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył?		
d.1.	1203-06				
1		8	szt. żył?	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - S303 C32A	szt.		
d.1.	0407-02				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
d.1.	0907-05				
1		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.2	PRACE	DEMONTAŻOWE			
11	KNNR 9	Demontaż słupów żelbetowych linii NN	szt		
d.1.	0901-11				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 9	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - poprzecznik narożny lub krańcowy na słupie leżącym	szt		
d.1.	0902-07				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 9	Demontaż przyłączy napowietrznych z udziałem podnośnika samochodowego	przy?		
d.1.	0702-06				
2		1	przy?	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 9	Demontaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy - stojak montowany na ścianie	szt		
d.1.	0703-07				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	POMIARY				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1. 1303-03 3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5 d.1. 1304-01 3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4	KOSZTY DODATKOWE ZWIĄZANE Z PRZEBUDOWĄ SIĘCI ELEKTROENERGETYCZNEJ nN 0,4kV				
17	KNNR 5-031 d.1. 0101-01 4 analiza indywidualna	Wytyczenie trasy linii kablowej nN 0,4kV w terenie / inwentaryzacja trasy linii kablowej nN 0,4kV w terenie (koszt usługi wykonanej przez uprawnionego geodetę)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 5-031 d.1. 0101-01 4 analiza indywidualna	Koszty związane z dopuszczeniem do pracy przez PGE Dystrybucja S.A.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
2.1	LINIE ZASILAJĄCE TABLICE				
19	KNNR 5 d.2. 0206-06 1	Przewody kabelkowe układane na podłożu innym niż betonowe YKY5x35mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
20	KNNR 5 d.2. 0726-09 1	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 35 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoczce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 5 d.2. 0206-06 1	Przewody kabelkowe układane na podłożu innym niż betonowe YDY5x16mm	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
22	KNNR 5 d.2. 0206-06 1	Przewody kabelkowe układane na podłożu innym niż betonowe YDY5x10mm	m		
		91	m	91.000	
				RAZEM	91.000
23	KNNR 5 d.2. 1209-01 1	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
2.2	ROZDZIELNICE BUDYNKU/TABLICE				
24	KNNR 5-08 d.2. 0804-06 2	Ręczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
25	KNNR 5-08 d.2. 0804-07 2	Ręczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie - dodatek za każdy dm ³ objęt. powyżej 1 dm ³	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
26	KNNR 5-08 d.2. 0404-07 2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica podtynkowa zgodnie z projektem	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNNR 5 d.2. 0407-01 2	Wyłącznik nadprądowy typu S301 - S301 B6	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
28	KNNR 5 d.2. 0407-01 2	Wyłącznik nadprądowy typu S301 - S301 B10	szt.		
		15	szt.	15.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.000
29 d.2. 2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy typu S301 - S301 B16	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
30 d.2. 2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy typu S301 - S301 B25	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
31 d.2. 2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy typu S303 - S303 B16	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.2. 2	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy typu R303 B25	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
33 d.2. 2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - wy?r-p P304 25A 30mA AC	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
34 d.2. 2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - wy?r-p P312 25A 30mA AC	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
35 d.2. 2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - FR 303 40A 3P	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
36 d.2. 2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - DPX 160 3P z cewką wyzwalacza 230V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2. 2	KNNR 5 0407-01	Lampki sygnalizacyjne	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
38 d.2. 2	KNNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk p. poż typu konwencjonalnego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
39 d.2. 2	KNNR 5 1006-01	Sterowanie ośw. - komplet	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2. 2	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju ży? do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym HLGs 3x1,5	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
41 d.2. 2	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur - przewód LgY 16 łączenia w RG	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
42 d.2. 2	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 - Przewód LgY 10 łączenia w RG	m		
		91	m	91.000	
				RAZEM	91.000
2.3	INSTALACJA	OŚWIETLENIOWA			
43 d.2. 3	KNNR 5-08 0801-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 0.5dm3 - otwory pod puszkę instalacyjne	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		91	szt.	91.000	
				RAZEM	91.000
44 d.2. 3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		91	szt.	91.000	
				RAZEM	91.000
45 d.2. 3	KNNR 5 0306-02	Łączniki podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik jednobiegunowy	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
46 d.2. 3	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
47 d.2. 3	KNNR 5 0306-02	Łączniki podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik schodowy	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
48 d.2. 3	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		60	otw.	60.000	
				RAZEM	60.000
49 d.2. 3	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - YDYp 3x1,5mm ²	m		
		2248	m	2248.000	
				RAZEM	2248.000
50 d.2. 3	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - YDYp 4x1,5mm ²	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
51 d.2. 3	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - YDYp 5x1,5mm ²	m		
		320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
52 d.2. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 38W	kpl.		
		118	kpl.	118.000	
				RAZEM	118.000
53 d.2. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 38W awaryjna	kpl.		
		56	kpl.	56.000	
				RAZEM	56.000
54 d.2. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 24W	kpl.		
		29	kpl.	29.000	
				RAZEM	29.000
55 d.2. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 3W awaryjna	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
56 d.2. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 3W awaryjna	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
57 d.2. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 6,5W awaryjna	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
58 d.2. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 19W	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.2. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 18W	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
60 d.2. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 9/17W	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
61 d.2. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 17W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.2. 3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 32W	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
63 d.2. 3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - tabliczka fluorescencyjna ewakuacyjna	kpl.		
		40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
2.4	INSTALACJA	GNIAZD, INSTALACJA 400V			
64 d.2. 4	KNNR 5-08 0801-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 0.5dm3 - otwory pod puszkę instalacyjną	szt.		
		81	szt.	81.000	
				RAZEM	81.000
65 d.2. 4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		81	szt.	81.000	
				RAZEM	81.000
66 d.2. 4	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		30	otw.	30.000	
				RAZEM	30.000
67 d.2. 4	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe podwójne o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - IP 20	szt.		
		82	szt.	82.000	
				RAZEM	82.000
68 d.2. 4	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - YDYp 3x2,5mm2	m		
		2544	m	2544.000	
				RAZEM	2544.000
69 d.2. 4	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - YDYp 3x6mm2	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
2.5	INSTALACJA	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZYCH			
70 d.2. 5	KNNR 5-08 0801-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 0.5dm3 - otwory pod puszkę instalacyjną lokalnych złączy wyrównawczych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
71 d.2. 5	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2 - złącza lokalnych połączeń wyrównawczych	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
72 d.2. 5	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.2. 5	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
74 d.2. 5	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur - LgY 10 mm2	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
75 d.2. 5	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączeniowa (zaciskowa) - listwa w złączu lokalnych połączeń wyrównawczych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
76 d.2. 5	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 - DY 2,5mm2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
2.6	INSTALACJA	ODGROMOWA			
77 d.2. 6	KNR 5-18 1601-03	Zwody poziome płaskie wykonywane przewodem stalowym śr. do 10 mm - drut stalowy ocynkowany śr.8 mm	m		
		420	m	420.000	
				RAZEM	420.000
78 d.2. 6	KNR 5-18 1601-07	Przewody odprowadzające na ścianach betonowych	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
79 d.2. 6	KNR 5-15 0403-01	Urządzenia uziemienia - złącze kontrolne	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
80 d.2. 6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		180*0.4*0.7	m ³	50.400	
				RAZEM	50.400
81 d.2. 6	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
82 d.2. 6	KNR 5-15 0402-07	Uziom prętowy	m		
		96	m	96.000	
				RAZEM	96.000
2.7	INSTALACJA	KANAŁY PODŁOGOWYCH			
83 d.2. 7	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		320	szt.	320.000	
				RAZEM	320.000
84 d.2. 7	KNNR 5 1105-08	Kanały o szerokości do 200 mm przykręcane	m		
		162	m	162.000	
				RAZEM	162.000
85 d.2. 7	KNNR 5 0302-06 analiza indywidualna	Montaż puszek rewizyjnych UDH2	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
86 d.2. 7	KNNR 5 0302-06 analiza indywidualna	Montaż puszek rewizyjnych UDH2 (ZG)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.2. 7	KNNR 5 0302-06 analiza indywidualna	Montaż puszek rewizyjnych UDH2 (ZG1)	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
88 d.2. 7	KNNR 5 0302-06 analiza indywidualna	Montaż puszek rewizyjnych UDH2 (ZG2)	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
89 d.2. 7	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		28	otw.	28.000	
				RAZEM	28.000
90 d.2. 7	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - YDyp 3x2,5mm ²	m		
		1144	m	1144.000	
				RAZEM	1144.000
2.8	INSTALACJA	FOTOWOLTAICZNA			
91 d.2. 8	Kalkulacja indywidualna	Montaż konstrukcji nośnej pod 38 szt paneli	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.2. 8	Kalkulacja indywidualna	Montaż modułów fotowoltaicznych	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
93 d.2. 8	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach	otw.		
		10	otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
94 d.2. 8	KSNR 9 0203-02	Montaż inwerterów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.2. 8	KSNR 9 0203-02	Automatyczny przełącznikowy układ przełączający moduły PV / sieć elektryczna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.2. 8	KNR 5-08 0209-02	Instalacja elektr po stronie DC	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
97 d.2. 8	analiza indywidualna	Uruchomienie instalacji i sprawdzenie skuteczności zabezpieczeń	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.2. 8	analiza indywidualna	System kontroli i koordynacji obwodów energetycznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.2. 8	analiza indywidualna	Instalacja odrgomowa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.9	POMIARY				
100 d.2. 9	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		10	odc.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101 d.2. 9	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		67	pomiar	67.000	
				RAZEM	67.000
102 d.2. 9	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.2. 9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.2. 9	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		205	prób.	205.000	
				RAZEM	205.000
105 d.2. 9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.2. 9	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.2. 9	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.2. 9	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2.10	KOSZTY DODATKOWE ZWIĄZANE Z MONTAŻEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ				
109 d.2. 10	KNR 5-031 0101-01 analiza indywidualna	Koszty związane z opracowaniem dokumentacji powykonawczej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.2. 10	KNR 5-031 0101-01 analiza indywidualna	Koszty związane z zakupem osprzętu - TV, nagłośnienie, projektory, ekrany, rej czasu pracy itp	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budynek urzędu gminy lelis wraz z infrastrukturą techniczną a.								
1	PRZEBUDOWA	SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH nN 0,4kV						
1.1	PRACE MONTAŻOWE							
1 d.1 .1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $11*0.4*1.1+14*0.4*0.8 = 9.320m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/m ³	r-g	0.9320				
2*		-- S -- Kop.-spych.na pciąg.0,15m ³ 0.18+0.1=0.28m-g/m ³	m-g	2.6096				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
2 d.1 .1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	1.4080				
2*		-- M -- rura DVK 110 1.04m/m	m	11.4400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.014m-g/m	m-g	0.1540				
5*		Żuraw samochodowy 7-10t 0.007m-g/m	m-g	0.0770				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
3 d.1 .1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252r-g/m	r-g	0.3528				
2*		-- M -- piasek 2mm 0.056*2=0.112m ³ /m	m ³	1.5680				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.008*2=0.016m-g/m	m-g	0.2240				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
4 d.1 .1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 11m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	2.3320				
2*		-- M -- kabel YKY 4x50mm ² 1.04m/m	m	11.4400				
3*		opaski kablowe/oznaczniki 0.08szt/m	szt	0.8800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.0067m-g/m	m-g	0.0737				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g	0.0495				
7*		Ciągnik kołowy 18kW 0.0045m-g/m	m-g	0.0495				
8*		Żuraw samochodowy 7-10t 0.0045m-g/m	m-g	0.0495				
Razem koszty bezpo średnie:								
Ceny jednostkowe								
5 d.1 .1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 19m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107r-g/m	r-g	2.0330				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.013kg/m	kg	0.2470				
3*		kabel YKY 4x50mm2 1.04m/m	m	19.7600				
4*		opaski kablówkowe/oznaczniki 0.1szt/m	szt	1.9000				
5*		folia ochronna PCW niebieska 0.8m ² /m	m ²	15.2000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.0149m-g/m	m-g	0.2831				
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0045m-g/m	m-g	0.0855				
9*		Ciągnik kołowy 18kW 0.0045m-g/m	m-g	0.0855				
10 *		Żuraw samochodowy 7-10t 0.0045m-g/m	m-g	0.0855				
Razem koszty bezpo średnie:								
Ceny jednostkowe								
6 d.1 .1	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na suchu końca kabla 5(4)-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoczce z tworzywa sztucznego obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/szt.	r-g	7.3000				
Razem koszty bezpo średnie:								
Ceny jednostkowe								
7 d.1 .1	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - złącze kablówkowe ZK wyposażenie wg schematu obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	4.4900				
2*		-- M -- złącze kablówkowe pomiarowe ZK3+P wyposażenie wg schematu 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		wkładka zamka MASTERKEY 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		wkładka zamka z kluczem dla odbiorcy 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		Zwora nożowa do ARS 2 ZP2 6szt	szt	6.0000				
6*		BM WT00 50A 3szt	szt	3.0000				
Razem koszty bezpo średnie:								
Ceny jednostkowe								
8 d.1 .1	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żył do 120 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 8szt. żył	szt. żył					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0536r-g/szt. ży?	r-g	0.4288				
2*		-- M -- palczatka termokurczliwa 4x120mm 0.25szt/szt. ży?	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
9 d.1 .1	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - S303 C32A obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	0.2600				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądowy S303 C32A 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
10 d.1 .1	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/m	r-g	5.5200				
2*		-- M -- pręt uziomowy ocynkowany 1,2m 1m/m	m	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.1m-g/m	m-g	1.2000				
5*		Wibromator elektryczny 4,5 kW 0.21m-g/m	m-g	2.5200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

PRACE MONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Śrótnie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	PRACE DEMONTAŻOWE							
11 d.1 .2	KNNR 9 0901-	Demontaż słupów żelbetowych linii NN obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 21.6r-g/szt	r-g	21.6000				
2*		-- S -- Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3 0.456m-g/szt	m-g	0.4560				
3*		Żuraw samochodowy 7-10t 3.34m-g/szt	m-g	3.3400				
4*		Samochód dostaw.do 0.9t 0.88m-g/szt	m-g	0.8800				
5*		Przyczepa dłuż.do sam.10,0t 0.82m-g/szt	m-g	0.8200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
12 d.1 .2	KNNR 9 0902-	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - poprzecznik narożny lub krańcowy na słupie leżącym obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.976r-g/szt	r-g	0.9760				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.0955m-g/szt	m-g	0.0955				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
13 d.1 .2	KNNR 9 0702-	Demontaż przyłączy napowietrznych z udziałem podnośnika samochodowego obmiar = 1przy?	przy?					
1*		-- R -- robocizna 0.97r-g/przy?	r-g	0.9700				
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.11m-g/przy?	m-g	0.1100				
3*		Podnośnik mont.PHM na sam. 0.43m-g/przy?	m-g	0.4300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
14 d.1 .2	KNNR 9 0703-	Demontaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy - stojak montowany na ścianie obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.04r-g/szt	r-g	2.0400				
2*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt	m-g	0.1000				
3*		Podnośnik mont.PHM na sam. 1.06m-g/szt	m-g	1.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

		PRACE DEMONTAŻOWE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]					
	RAZEM				
	Zysk [Z]				
	RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]					
	RAZEM				
		OGÓŁEM			

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	POMIARY							
15 d.1 .3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
16 d.1 .3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

				POMIARY			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
Koszty zakupu [Kz]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
1.4	KOSZTY DODATKOWE	ZWIĄZANE Z PRZEBUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ				nN 0,4kV		
17	KNR 5-031	Wytczenie trasy linii kablowej nN 0,4kV w terenie / inwentaryzacja trasy linii kablowej nN 0,4kV w terenie (koszt usługi wykonanej przez uprawnionego geodetę)	szt					
d.1	0101-01	analiza indywidualna						
.4		obmiar = 1szt						
1*		-- R -- koszt usługi wykonanej przez uprawnionego geodetę 1r-g/szt	r-g	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
18	KNR 5-031	Koszty związane z dopuszczeniem do pracy przez PGE Dystrybucja S.A.	szt					
d.1	0101-01	analiza indywidualna						
.4		obmiar = 1szt						
1*		-- R -- Koszty związane z dopuszczeniem do pracy przez PGE Dystrybucja S.A. 1r-g/szt	r-g	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

KOSZTY DODATKOWE ZWIĄZANE Z PRZEBUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ nN 0,4kV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH nN 0,4kV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	INSTALACJE	ELEKTRYCZNE						
2.1	LINIE ZASILAJ	ACE TABLICE						
19 d.2 .1	KNNR 5 0206-06	Przewody kabelkowe układane na podłożu innym niż betonowe YKY5x35mm obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.376r-g/m	r-g	18.8000				
2*		-- M -- kabel YKY 5x35mm2 1.04m/m	m	52.0000				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	135.0000				
4*		uchwyty 2.7szt/m	szt	135.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
20 d.2 .1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	3.1400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
21 d.2 .1	KNNR 5 0206-06	Przewody kabelkowe układane na podłożu innym niż betonowe YDY5x16mm obmiar = 21m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.376r-g/m	r-g	7.8960				
2*		-- M -- kabel YKY 5x16mm2 1.04m/m	m	21.8400				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	56.7000				
4*		uchwyty 2.7szt/m	szt	56.7000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
22 d.2 .1	KNNR 5 0206-06	Przewody kabelkowe układane na podłożu innym niż betonowe YDY5x10mm obmiar = 91m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.376r-g/m	r-g	34.2160				
2*		-- M -- kabel YKY 5x10mm2 1.04m/m	m	94.6400				
3*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	245.7000				
4*		uchwyty 2.7szt/m	szt	245.7000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
23 d.2 .1	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu obmiar = 5otw.	otw.					

br. elektryczna

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.063r-g/otw.	r-g	0.3150				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

LINIE ZASILAJĄCE TABLICE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
2.2	ROZDZIELNICE	BUDYNKU/TABLICE						
24 d.2 .2	KNR 5-08 0804-06	Ręczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2112 \cdot 0.955 = 0.201696$ r-g/szt.	r-g	1.4119				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
25 d.2 .2	KNR 5-08 0804-07	Ręczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie - dodatek za każdy dm3 objęty powyżej 1 dm3 obmiar = 30szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1056 \cdot 0.955 = 0.100848$ r-g/szt.	r-g	3.0254				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
26 d.2 .2	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica podtynkowa zgodnie z projektem obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.28 \cdot 0.955 = 0.2674$ r-g/szt.	r-g	1.6044				
2*		-- M -- rozdzielnica podtynkowa 3x12 modułów 1szt/szt.	szt	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
27 d.2 .2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy typu S301 - S301 B6 obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	1.8000				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądowy S301 B6 1szt/szt.	szt	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
28 d.2 .2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy typu S301 - S301 B10 obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	2.7000				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądowy S301 B10 1szt/szt.	szt	15.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
29 d.2 .2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy typu S301 - S301 B16 obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	8.6400				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądowy S301 B16 1szt/szt.	szt	48.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
30 d.2 .2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy typu S301 - S301 B25 obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	8.6400				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądowy S301 B25 1szt/szt.	szt	48.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
31 d.2 .2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy typu S303 - S303 B16 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.1800				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądowy S303 B16 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
32 d.2 .2	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy typu R303 B25 obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	2.0800				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądowy S303 C10 1szt/szt.	szt	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
33 d.2 .2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - wy?r-p P304 25A 30mA AC obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	1.5400				
2*		-- M -- wyłącznik różnicowo - prądowy P304 25 30mA AC 1szt/szt.	szt	7.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
34 d.2 .2	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - wy?r-p P312 25A 30mA AC obmiar = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	3.7400				
2*		-- M -- wyłącznik różnicowo - prądowy P302 25A 30mA AC 1szt/szt.	szt	17.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
35 d.2 .2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - FR 303 40A 3P obmiar = 8szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	2.7200				
2*		-- M -- rozłącznik FR 303 40A 3P 1szt/szt.	szt	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
36 d.2 .2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - DPX 160 3P z cewką wyzwalacza 230V obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- rozłącznik FRX 63A 3P z cewką wyzwalacza 230V 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
37 d.2 .2	KNNR 5 0407-01	Lampki sygnalizacyjne obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	1.8000				
2*		-- M -- lampka sygnalizacyjna 1szt/szt.	szt	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
38 d.2 .2	KNNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk p. poż typu konwencjonalnego obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/szt.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- przycisk p.poż. 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
39 d.2 .2	KNNR 5 1006-01	Sterowanie ośw. - komplet obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	7.4600				
2*		-- M -- zegar, stycznik, orzeł łącznik 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
40 d.2 .2	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym HLGs 3x1,5 obmiar = 160m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0473r-g/m	r-g	7.5680				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- HLGs 3x1,5 1.04m/m	m	166.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
41 d.2 05	KNNR 5 0201-2	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur - przewód LgY 16 łą- czenia w RG obmiar = 21m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m	r-g	0.6720				
2*		-- M -- LgY 16 mm ² 1.04m/m	m	21.8400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
42 d.2 04	KNNR 5 0201-2	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² - Przewód LgY 10 łą- czenia w RG obmiar = 91m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0294r-g/m	r-g	2.6754				
2*		-- M -- LgY 10 mm ² 1.04m/m	m	94.6400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

ROZDZIELNICE BUDYNKU/TABLICE			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Śrótnie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
2.3	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA							
43 d.2 .3	KNR 5-08 0801-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objętość 0.5dm3 - otwory pod puszki instalacyjne obmiar = 91szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0484*0.955=0.046222r-g/szt.	r-g	4.2062				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
44 d.2 .3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 91szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	7.6440				
2*		-- M -- puszki instalacyjne podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	92.8200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
45 d.2 .3	KNNR 5 0306-02	Łączniki podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik jednobiegunowy obmiar = 38szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	6.0040				
2*		-- M -- łącznik instalacyjny jednobiegunowy 1szt/szt.	szt	38.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
46 d.2 .3	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 31szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	5.8590				
2*		-- M -- łączniki świecznikowe 1.02szt/szt.	szt	31.6200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
47 d.2 .3	KNNR 5 0306-02	Łączniki podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik schodowy obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	0.9480				
2*		-- M -- łącznik instalacyjny schodowy 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
48 d.2 .3	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu obmiar = 60otw.	otw.					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.063r-g/otw.	r-g	3.7800				
Razem koszty bezpo średnie: Ceny jednostkowe								
49 d.2 03 .3	KNNR 5 0204-	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - YDYp 3x1,5mm ² obmiar = 2248m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693r-g/m	r-g	155.7864				
2*		-- M -- YDYp 3x1,5mm ² 1m/m	m	2248.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpo średnie: Ceny jednostkowe								
50 d.2 03 .3	KNNR 5 0204-	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - YDYp 4x1,5mm ² obmiar = 400m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693r-g/m	r-g	27.7200				
2*		-- M -- YDYp 4x1,5mm ² 1m/m	m	400.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpo średnie: Ceny jednostkowe								
51 d.2 03 .3	KNNR 5 0204-	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - YDYp 5x1,5mm ² obmiar = 320m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693r-g/m	r-g	22.1760				
2*		-- M -- YDYp 5x1,5mm ² 1m/m	m	320.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpo średnie: Ceny jednostkowe								
52 d.2 03 .3	KNNR 5 0502-	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 38W obmiar = 118kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	87.3200				
2*		-- M -- oprawa LED 38W 1szt/kpl.	szt	118.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpo średnie: Ceny jednostkowe								
53 d.2 03 .3	KNNR 5 0502-	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 38W awaryjna obmiar = 56kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	41.4400				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- oprawa LED 38W awaryjna 1szt/kpl.	szt	56.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
54 d.2 .3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 24W obmiar = 29kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	21.4600				
2*		-- M -- oprawa LED 24W 1szt/kpl.	szt	29.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
55 d.2 .3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 3W awaryjna obmiar = 17kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	12.5800				
2*		-- M -- oprawa LED 3W awaryjna 1szt/kpl.	szt	17.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
56 d.2 .3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 3W awaryjna obmiar = 9kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	6.6600				
2*		-- M -- oprawa LED 3W awaryjna 1szt/kpl.	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
57 d.2 .3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 6,5W awaryjna obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	2.2200				
2*		-- M -- oprawa LED 6,5W awaryjna 1szt/kpl.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
58 d.2 .3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 19W obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	0.7400				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- oprawa LED 19W 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
59 d.2 .3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 18W obmiar = 12kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	8.8800				
2*		-- M -- oprawa LED 18W 1szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
60 d.2 .3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 9/17W obmiar = 14kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	10.3600				
2*		-- M -- oprawa LED 9/17W 1szt/kpl.	szt	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
61 d.2 .3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 17W obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	1.4800				
2*		-- M -- oprawa LED 17W 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
62 d.2 .3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED 32W obmiar = 12kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	8.8800				
2*		-- M -- oprawa LED 32W 1szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
63 d.2 .3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - tabliczka fluorescencyjna ewakuacyjna obmiar = 40kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	18.8000				

br. elektryczna

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- tabliczka fluorescencyjna ewakuacyjna 1szt/kpl.	szt	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

		INSTALACJA OŚWIETLENIOWA			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
2.4	INSTALACJA	Gniazda, instalacja 400V						
64 d.2 .4	KNR 5-08 0801-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objętość do 0,5dm ³ - otwory pod puszki instalacyjne obmiar = 81szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0484*0.955=0.046222r-g/szt.	r-g	3.7440				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
65 d.2 .4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 81szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	6.8040				
2*		-- M -- puszki instalacyjne podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	82.6200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
66 d.2 .4	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu obmiar = 30otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.063r-g/otw.	r-g	1.8900				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
67 d.2 .4	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe podwójne o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - IP 20 obmiar = 82szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.341r-g/szt.	r-g	27.9620				
2*		-- M -- gniazdo wtykowe podtynkowe dwubiegunowe ze stykiem ochronnym IP 20 35szt	szt	35.0000				
3*		gniazdo wtykowe podtynkowe dwubiegunowe ze stykiem ochronnym IP 20 25szt	szt	25.0000				
4*		gniazdo wtykowe podtynkowe dwubiegunowe ze stykiem ochronnym IP 44 8szt	szt	8.0000				
5*		gniazdo wtykowe podtynkowe dwubiegunowe ze stykiem ochronnym IP 44 14szt	szt	14.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
68 d.2 .4	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - YDYp 3x2,5mm ² obmiar = 2544m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693r-g/m	r-g	176.2992				
2*		-- M -- YDYp 3x2,5mm ² 1m/m	m	2544.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

br. elektryczna

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
69	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - YDYp 3x6mm ² obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693r-g/m	r-g	2.7720				
2*		-- M -- YDYp 3x6mm ² 1m/m	m	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

		INSTALACJA	GNIAZD,	INSTALACJA	400V
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
2.5	INSTALACJA	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZYCH						
70	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objętość 0,5dm ³ - otwory pod puszkę instalacyjną lokalnych połączeń wyrównawczych obmiar = 9szt.	szt.					
d.2	0801-05							
.5								
1*		-- R -- robocizna 0.0484*0.955=0.046222r-g/szt.	r-g	0.4160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
71	KNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ² - połączenia lokalnych połączeń wyrównawczych obmiar = 9szt.	szt.					
d.2								
.5								
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/szt.	r-g	5.5800				
2*		-- M -- puszka 140x140 połączenia lokalnych połączeń wyrównawczych 1.02szt/szt.	szt	9.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
72	KNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu obmiar = 8otw.	otw.					
d.2								
.5								
1*		-- R -- robocizna 0.063r-g/otw.	r-g	0.5040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
73	KNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 90m	m					
d.2								
.5								
1*		-- R -- robocizna 0.309r-g/m	r-g	27.8100				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
3*		rura karbowana z pilotem 1.04m/m	m	93.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
74	KNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur - LgY 10 mm ² obmiar = 150m	m					
d.2								
.5								
1*		-- R -- robocizna 0.0294r-g/m	r-g	4.4100				
2*		-- M -- LgY 10 mm ² 1.04m/m	m	156.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
75	KNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - listwa w złączeniu lokalnych połączeń wyrównawczych obmiar = 8szt.	szt.					
d.2								
.5								
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0577r-g/szt.	r-g	0.4616				
2*		-- M -- listwa zaciskowa lokalnych połączeń wyrównawczych 1szt/szt.	szt	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
76 d.2 .5	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm ² - DY 2,5mm ² obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/m	r-g	0.4740				
2*		-- M -- DY 2,5mm ² 1.04m/m	m	31.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

		INSTALACJA POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZYCH		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
2.6	INSTALACJA	ODGROMOWA						
77 d.2 .6	KNR 5-18 1601-03	Zwody poziome płaskie wykonywane przewodem stalowym śr. do 10 mm - drut stalowy ocynkowany śr.8 mm obmiar = 420m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4202 \cdot 0.955 = 0.401291$ r-g/m	r-g	168.5422				
2*		-- M -- drut stalowy ocynkowany śr.8 mm 1.04m/m	m	436.8000				
3*		uchwyt dachowy uniwersalny 1szt/m	szt	420.0000				
4*		złącze odgromowe uniwersalne 0.204szt/m	szt	85.6800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
78 d.2 .6	KNR 5-18 1601-07	Przewody odprowadzające na ścianach betonowych obmiar = 70m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3576 \cdot 0.955 = 0.341508$ r-g/m	r-g	23.9056				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
3*		drut stalowy ocynkowany śr.8 mm 1.04m/m	m	72.8000				
4*		zaczepki stalowe ocynkowane - odgromowe 0.4szt/m	szt	28.0000				
5*		rura odgromowa $24/30 = 0.8$ m/m	m	56.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
79 d.2 .6	KNR 5-15 0403-01	Urządzenia uziemienia - złącze kontrolne obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.5 \cdot 0.955 = 0.4775$ r-g/szt.	r-g	3.8200				
2*		-- M -- puszka podtynkowa złącza kontrolnego 1.04szt/szt.	szt	8.3200				
3*		złącze kontrolne instalacji odgromowej 1szt/szt.	szt	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
80 d.2 .6	KNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $180 \cdot 0.4 \cdot 0.7 = 50.400$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.24 r-g/m ³	r-g	112.8960				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
81 d.2 .6	KNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 180m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/m	r-g	39.6000				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		praskownik FeZn 25x4 1.04m/m	m	187.2000				
3*		złącze krzyżowe uziemienia 0.5szt/m	szt	90.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.06m-g/m	m-g	10.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
82 d.2 .6	KNR 5-15 0402-07	Uziom prętowy obmiar = 96m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/m	r-g	91.6800				
2*		-- M -- pręt uziomowy ocynkowany 1,2m 1m/m	m	96.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
4*		-- S -- spalinowy pogrążacz uziomów typu SPU 0.65m-g/m	m-g	62.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

		INSTALACJA		ODGROMOWA
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7	INSTALACJA	KANA ?ÓW POD ?OGOWYCH						
83 d.2 .7	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 320szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/szt.	r-g	40.9600				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt/szt.	szt	640.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
84 d.2 .7	KNNR 5 1105-08	Kanały o szerokości do 200 mm przykręcane obmiar = 162m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/m	r-g	30.6180				
2*		-- M -- kanał UK190.38-3 + pokrywa 1m/m	m	162.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
85 d.2 .7	KNNR 5 0302-06 analiza indywidualna	Montaż puszek rewizyjnych UDH2 obmiar = 19szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495r-g/szt.	r-g	9.4050				
2*		-- M -- kompletna puszka rewizyjna UDH2 1szt/szt.	szt	19.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
86 d.2 .7	KNNR 5 0302-06 analiza indywidualna	Montaż puszek rewizyjnych UDH2 (ZG) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495r-g/szt.	r-g	0.9900				
2*		-- M -- kompletna puszka rewizyjna UDH2" 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
87 d.2 .7	KNNR 5 0302-06 analiza indywidualna	Montaż puszek rewizyjnych UDH2 (ZG1) obmiar = 31szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495r-g/szt.	r-g	15.3450				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
2*		puszka kompletna wg. proj	szt	31.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
88 d.2 .7	KNNR 5 0302-06 analiza indywidualna	Montaż puszek rewizyjnych UDH2 (ZG2) obmiar = 13szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.495r-g/szt.	r-g	6.4350				
2*		-- M -- puszka kompletna wg. proj'	szt	13.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
89 d.2 .7	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu obmiar = 28otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.063r-g/otw.	r-g	1.7640				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
90 d.2 .7	KNNR 5 0204-03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - YDYp 3x2,5mm ² obmiar = 1144m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693r-g/m	r-g	79.2792				
2*		-- M -- YDYp 3x2,5mm ² 1m/m	m	1144.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA KANAŁÓW PODŁOGOWYCH				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
2.8	INSTALACJA	FOTOWOLTAICZNA						
91 d.2 .8	Kalkulacja indywidualna	Montaż konstrukcji nośnej pod 38 szt paneli obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/szt.	r-g	0.1280				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
92 d.2 .8	Kalkulacja indywidualna	Montaż modułów fotowoltaicznych obmiar = 38szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/szt.	r-g	4.8640				
2*		-- M -- panel 250Wp 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt	38.0000				
3*			%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
93 d.2 .8	KNNR 5 1209-01	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach obmiar = 10otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.063r-g/otw.	r-g	0.6300				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
94 d.2 .8	KSNR 9 0203-02	Montaż inwerterów obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/kpl.	r-g	1.1900				
2*		-- M -- aparaty' 1szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
95 d.2 .8	KSNR 9 0203-02	Automatyczny przełącznikowy układ przełączający moduły PV / sieć elektryczna obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/kpl.	r-g	1.1900				
2*		-- M -- RGO-PV 1szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
96 d.2 .8	KNR 5-08 0209-02	Instalacja elektr po stronie DC obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0451 \cdot 0.955 = 0.043071$ r-g/m	r-g	3.4457				
2*		-- M -- przewód wtynkowy typu ADYt-250V 1.04m/m	m	83.2000				

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
97 d.2 .8	analiza indywidualna	Uruchomienie instalacji i sprawdzenie skuteczności zabezpieczeń obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/kpl.	r-g	1.1900				
2*		-- M -- aparaty 1szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
98 d.2 .8	analiza indywidualna	System kontroli i koordynacji obwodów energetycznych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/kpl.	r-g	1.1900				
2*		-- M -- aparaty 1szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
99 d.2 .8	analiza indywidualna	Instalacja odrgomowa obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/kpl.	r-g	1.1900				
2*		-- M -- aparaty 1szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.9	POMIARY							
10 0 d.2 .9	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 10odc. -- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	odc. r-g		19.8000			
1*	Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
10 1 d.2 .9	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 67pomiar -- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	po- miar r-g		87.1000			
1*	Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
10 2 d.2 .9	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1pomiar -- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	po- miar r-g		1.7600			
1*	Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
10 3 d.2 .9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1prób. -- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	prób . r-g		0.3300			
1*	Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
10 4 d.2 .9	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) obmiar = 205prób. -- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	prób . r-g		55.3500			
1*	Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
10 5 d.2 .9	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	szt. r-g		1.2400			
1*	Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
10 6 d.2 .9	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	szt. r-g		0.5600			
1*	Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe							
10 7 d.2 .9	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	1.2600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
10 8 d.2 .9 1*	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 7szt. -- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	szt. r-g	 8.8200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

				POMIARY			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
Koszty zakupu [Kz]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.10	KOSZTY DODATKOWE ZWIĄZANE Z MONTAŻEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ							
10	KNR 5-031	Koszty związane z opracowaniem dokumentacji powykonawczej	szt					
9	0101-01	obmiar = 1szt						
d.2	analiza indywidualna							
.10								
1*		-- R -- Koszty związane z opracowaniem dokumentacji powykonawczej 1r-g/szt	r-g	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
11	KNR 5-031	Koszty związane z zakupem osprzętu - TV, nagłośnienie, projektory, ekrany, rej czasu pracy itp	kpl.					
0	0101-01	obmiar = 1kpl.						
d.2	analiza indywidualna							
.10								
1*		-- R -- Koszty związane z opracowaniem dokumentacji powykonawczej 1r-g/kpl.	r-g	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

KOSZTY DODATKOWE ZWIĄZANE Z MONTAŻEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: