

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczeń Centrum Badań Certyfikacyjnych Odnawialnych Źródeł Energii - Instytut Technologii  
Technologii Eksploatacji - instalacje elektryczne  
ADRES INWESTYCJI : Radom , ul. Pułaskiego 6/10  
INWESTOR : INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI - PIB  
ADRES INWESTORA : Radom , ul. Pułaskiego 6/10  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Leszek Bożek  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : -  
DATA OPRACOWANIA : 06.2014 r.

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
06.2014 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Instytut Radom - Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>			
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIA CPV 45316000-5, ST1-5,6	1	46
1.1	Instalacje elektryczne oświetlenia CPV 45316000-5	1	46
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE GNIAZD WTYKOWYCH CPV 45315300-1, ST1-5,6	47	65
3	TABLICE ROZDZIELCZE + WYŁ. PPOŻ. CPV 45315300-1, ST1-5,6	66	98
3.1	Rozdzielnica główna RG/1 i RG/2	66	80
3.2	Tablice rozdzielcze z zespołami gniazd wtykowych ZG	81	93
3.3	Montaż wyłącznika ppoż. - PWP	94	98
4	INSTALACJA ODGROMOWA CPV 45312311-0	99	108
5	ZASILANIE GRZĄLEK RUR SPUSTOWYCH	109	115
6	ZASILANIE OGRZEWACZY PRZEPŁYWOWYCH PE	116	121
7	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WENTYLACJI MECHANICZNEJ CPV 45315300-1, ST1-5,6	122	155
7.1	Zasilanie urządzeń - jednostki zewnętrzne JZ	122	125
7.2	Zasilanie urządzeń - jednostki wewnątrz budynku JW	126	128
7.3	Sterowanie wentylacją mechaniczną	129	134
7.4	Zasilanie urządzeń wentylacji mechanicznej - tablice rozdzielcze TE/N1W1, TE/N3W3	135	155
7.5	Zasilanie agregatów grzewczych wentylatorowych AGW		
8	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE CPV 45315300-1, ST1-5,6	156	163
9	ZASILANIE URZĄDZEŃ TELEINFORMATYCZNYCH CPV 45315300-1, ST1-5,6	164	165
10	MONTAŻ KORYTEK INSTALACYJNYCH CPV 45315300-1, ST1-5,6	166	177
10.1	Parter	166	171
10.2	antresola	172	177
11	MONTAŻ INSTALACJI W LISTWACH INSTALACYJNYCH I KORYTKACH INSTALACYJNYCH CPV 45315300-1, ST1-5,6	178	186
11.1	Montaż listew naściennych	178	180
11.2	Instalacje zasilania gniazd wtykowych 230V, 50 Hz	181	186
12	DEMONTAŻ INSTALACJI ISTNIEJĄCEJ CPV 45315600-4, ST1-5,6	187	188
12.1	Instalacja odgromowa	187	187
12.2	Demontaż instalacji oświetleniowej	188	188

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instytut Radom - Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>					
1		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIA CPV 45316000-5, ST1-5,6</b>			
1.1		<b>Instalacje elektryczne oświetlenia CPV 45316000-5</b>			
1 d.1.1	1 KNR BO-12 0358-05	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/4 cegły: parter - 20m antresola - 30m 20*0.015*0.06+30*0.015*0.06	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   0.045	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.045</b>
2 d.1.1	2 KNR BO-12 0360-01	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1/4 cegły: parter - 40m antresola - 15 m 40*0.015*0.06+15*0.015*0.06	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   0.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
3 d.1.1	3 KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm: parter - 5 antresola - 4 5+4	otw.   otw.	   9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
4 d.1.1	4 KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 25 mm: parter - 5 I piętro - 4 5+4	otw.   otw.	   9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
5 d.1.1	5 KNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm: parter - 10 I piętro - 8 10+8	prze- pust.   prze- pust.	   18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
6 d.1.1	6 KNR 5-08 0201-02	Montaż uchwyty USMO-8 pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły: parter - 20 antresola - 10 20+10	m   m	   30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
7 d.1.1	7 KNR 5-08 0201-02	Montaż uchwyty USMO-10 pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły: parter - 23 antresola - 15 23+15	m   m	   38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
8 d.1.1	8 KNR 5-08 0201-02	Montaż uchwyty USMO-12 pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z ceg parter - 51 antresola - 39 51+39	m   m	   90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
9 d.1.1	9 KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton., YDYp2x1,5mm2: parter - 23m antresola - 8m 23+8	m   m	   31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
10 d.1.1	10 KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton., YDYp3x1,5mm2: parter - 10m antresola - 5m 10+5	m   m	   15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
11 d.1.1	11 KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton., YDYp4x1,5mm2: parter - 4m antresola - 4m 4+8	m   m	   12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
12 d.1.1	12 KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  0.5	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
d.1.1	1012-01	105	m	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
14	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej YKSY19x1,5mm <sup>2</sup> układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - sterowniaie załączeniem oświetlenia laboratorium	m		
d.1.1	0214-03	30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
15	KNR 5-08	Przewody kabelkowe YDYpż3x2,5mm <sup>2</sup> układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach z mocowaniem pojedynczo:	m		
d.1.1	0214-01	parter - 600+200+40=840m antresola - 150m 840+150	m	990.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>990.000</b>
16	KNR 5-08	Przewody kabelkowe YDYpż4x2,5mm <sup>2</sup> układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach z mocowaniem pojedynczo:	m		
d.1.1	0214-01	parter - 150m antresola - 30m 150+30	m	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
17	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle:	szt.		
d.1.1	0301-20	parter - 35 1 piętro - 8 35+8	szt.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
18	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek PK p/t fi 70mm z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych bezśrubowo	szt.		
d.1.1	0303-01	43	szt.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
19	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem:	szt.		
d.1.1	0307-02	parter - 1 antresola - 2 3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
20	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa szt., jednobiegunowych, mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem:	szt.		
d.1.1	0308-04	parter - 4 antresola - 2 4+2	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
21	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie na betonie:	szt.		
d.1.1	0303-07	parter - 20 antresola - 10 20+10	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
22	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w blasze (w korytku kablowym):	szt.		
d.1.1	0301-26	parter - 85 antresola - 10 85+10	szt.	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
23	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie:	szt.		
d.1.1	0303-04	parter - 85 antresola - 10 85+10	szt.	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
24	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 10A, 250V, IP44:	szt.		
d.1.1	0307-02	parter - 6 szt. antresola - 2 szt. 6+2	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
25	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu kasety sterowania oświetleniem laboratorium KSO z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4)	szt.		
d.1.1	0403-02	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej LED 50W, zawieszanych na korytku instalacyjnym - przelotowych A2	szt.		
d.1.1	0511-04	56	szt.	56.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
27 d.1.1	KNR 5-08 0511-04	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej LED 50W, z modulem awaryjnym tp=1godz., zawieszanych na korytku instalacyjnym - przelotowych A2 12	szt.  szt.	  12.000	  <b>12.000</b>
28 d.1.1	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) oprawy A3 i A1: parter - 7 7	kpl.  kpl.	  7.000	  <b>7.000</b>
29 d.1.1	KNR 5-08 0511-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z rastrem parabolicznym sufitowa 42W, LED - oprawa typu A1 4	szt.  szt.	  4.000	  <b>4.000</b>
30 d.1.1	KNR 5-08 0511-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z rastrem parabolicznym sufitowa 42W, LED - oprawa typu A1, z modulem awaryjnym tp=1godz. 1	szt.  szt.	  1.000	  <b>1.000</b>
31 d.1.1	KNR 5-08 0511-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem pryzmatycznym sufitowa 2x36W - A3 3	szt.  szt.	  3.000	  <b>3.000</b>
32 d.1.1	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) oprawy D i E: parter + antresola - 6 6	kpl.  kpl.	  6.000	  <b>6.000</b>
33 d.1.1	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych dla świetłówek kompaktowych 1x26W, D - przykręcanych: parter - 1szt. antresola - 3 szt. 1+3	szt.  szt.	  4.000	  <b>4.000</b>
34 d.1.1	KNR 5-08 0515-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED oświetlenia awaryjnego 1x4VA, tp=1h, E: parter - 1szt. antresola - 2szt. 1+2	szt.  szt.	  3.000	  <b>3.000</b>
35 d.1.1	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych dla świetłówek kompaktowych 2x26W, przykręcanych do stropu podwieszonego - C: parter - 1 szt. antresola - 7 szt. 3+7	szt.  szt.	  10.000	  <b>10.000</b>
36 d.1.1	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych sufitowych na podwieszonych sufitach LED 42W - zawieszanych oprawa B1 26	szt.  szt.	  26.000	  <b>26.000</b>
37 d.1.1	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych sufitowych na podwieszonych sufitach LED 42W z modulem awaryjnym tp=1godz.- zawieszanych oprawa B1 4	szt.  szt.	  4.000	  <b>4.000</b>
38 d.1.1	KNR 5-08 0811-01	Sprawdzenie stanu izolacji 11+5	szt.  szt.	  16.000	  <b>16.000</b>
39 d.1.1	KNR 5-08 0811-02	Przedzwonienie przewodów 16	szt.  szt.	  16.000	  <b>16.000</b>
40 d.1.1	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 144*3*2	szt.  szt.	  864.000	  <b>864.000</b>
41 d.1.1	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 16	pomiar.  pomiar.	  16.000	  <b>16.000</b>
42 d.1.1	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar  pomiar	  1.000	  <b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
d.1.1	0902-02	15	pomiar	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
44	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
d.1.1	121-01	2*(19+15)	punkt	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
45	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
d.1.1	121-02	34	punkt	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
46	KNNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
d.1.1	121-03	2*34	punkt	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE GNIAZD WTYKOWYCH CPV 45315300-1, ST1-5,6</b>			
47	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/4 cegły:	m <sup>3</sup>		
d.2	0358-05	antresola - 10 m 10*0.015*0.04	m <sup>3</sup>	0.006	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.006</b>
48	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1/4 cegły:	m <sup>3</sup>		
d.2	0360-01	antresola - 10 m 10*0.015*0.06	m <sup>3</sup>	0.009	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.009</b>
49	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm:	otw.		
d.2	1003-01	parter - 4 szt. I piętro - 4 szt. 8+4	otw.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
50	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu z cegły	m		
d.2	0201-02	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
51	KNR 5-08	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton., YDYpżo3x2,5mm2:	m		
d.2	0210-01	antresola - 10m 10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
52	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.2	1014-01	0.09	m <sup>3</sup>	0.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.090</b>
53	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 150 mm	m		
d.2	1012-04	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
54	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu (gniazda wtykowe) na zaprawie cementowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle:	szt.		
d.2	0301-20	antresola - 2 2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
55	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek uniwersalnych pojedynczych (dla gniazd wtykowych) fi 67mm z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo:	szt.		
d.2	0303-01	antresola - 2 2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2P+Z w puszkach z podłączeniem, 16A, 250V, IP20, pojedyncze:	szt.		
d.2	0309-03	antresola - 2 pom.1-2 2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
57	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
d.2	0101-04	4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
58	KNR 5-08	Rury winidurowe o śr. 18 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.2	0110-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
59	KNR 5-08 d.2 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - 3-4 otworach mocujących -SDR	aparat		
		2	aparat	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60	KNR 5-08 d.2 0218-01	Przewód YDYpżo3x2,5mm2 kabelkowy układany w instalacji wiązkowej w osłonie z rur winidurowych o śr.do 18 mm mocowanych na gotowych uchwytach	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
61	KNR 5-08 d.2 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2): parter - 19 szt. 1 piętro - 24 szt. 19+24	szt.		
			szt.	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
62	KNR 4-03 d.2 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4: parter - 23 szt 1 piętro - 24 szt 23+24	odc.		
			odc.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
63	KNR 4-03 d.2 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		47	pomiar.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
64	KNR-W 5-08 d.2 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR-W 5-08 d.2 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		46	pomiar	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
<b>3</b>		<b>TABLICE ROZDZIELCZE + WYL. PPOŻ. CPV 45315300-1, ST1-5,6</b>			
<b>3.1</b>		<b>Rozdzielnica główna RG/1 i RG/2</b>			
66	KNR 5-08 d.3.1 0404-11	Montaż rozdzielnic RG/1 wraz z konstrukcją wsporczą do podłogi - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR-W 5-10 d.3.1 0116-03	Układanie kabli jednożyłowych LGY120mm2 750V w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - zasilanie RG/1 z RNW-1 pole 1w pom. CDH101	m		
		350	m	350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
68	KNR 4-03 d.3.1 0902-09	Montaż końcówek kablowych lutowanych na przewodach Cu lub mosiężnych do 120 mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
69	KNR 4-03 d.3.1 0901-06	Podłączenie przewodów pojedynczych do 120 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	podłącz		
		10	podłącz	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
70	KNR 5-08 d.3.1 0404-11	Montaż rozdzielnic RG/2 wraz z konstrukcją wsporczą do podłogi - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	KNR-W 5-10 d.3.1 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych YKY4x70mm2 0,6/1kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - zasilanie RG/2 poprzez wydłużenie kabla YKY4x70 z RS-6 w pom. CDH112	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
72	KNR-W 5-10 d.3.1 0116-02	Układanie kabli LGYzo1x70mm2 750V w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
73	KNR-W 5-10 d.3.1 0409-02	Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach jednożyłowych z żył Cu o przekroju do 70 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNR 4-03 d.3.1 0902-09	Montaż końcówek kablowych lutowanych na przewodach Cu lub mosiężnych do 70mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.3.1	KNR 4-03 0901-06	Podłączenie przewodów pojedynczych do 70 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 10	podłącz · podłącz ·	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
76 d.3.1	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 2	odc. odc.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77 d.3.1	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności ochrony od porażeń 2	pomiar. pomiar.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78 d.3.1	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 15*2	szt. szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
79 d.3.1	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) 15	szt. szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
80 d.3.1	KNR 5-08 0705-01	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 200 mm 15	m m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>3.2</b>		<b>Tablice rozdzielcze z zespołami gniazd wtykowych ZG</b>			
81 d.3.2	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące STR M 8/12x60 w podł. z cegły - aparat o 4 otworach mocujących 6*4	szt szt	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
82 d.3.2	KNR 5-08 0404-09	Montaż zestawów tablic ZG - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 6	kpl. kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
83 d.3.2	KNR 4-03 1004-15	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 100 mm 2*3	otw. otw.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
84 d.3.2	KNR-W 4-03 1004-15	Mechaniczne przebijanie otworów w stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 100 mm 6	otw. otw.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
85 d.3.2	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. 75 mm na gotowych uchwytach 18	m m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
86 d.3.2	KNR-W 5-10 0207-03	Układanie przewodów YDYżo5x6mm <sup>2</sup> w rurach 18	m m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
87 d.3.2	KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe YDYżo5x6mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 150	m m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
88 d.3.2	KNR-W 5-08 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> 2*6*5	szt. szt.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
89 d.3.2	KNR-W 5-08 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm <sup>2</sup> 60	szt. szt.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
90 d.3.2	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 51	pomiar. pomiar.	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
91 d.3.2	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6	pomiar. pomiar.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
92 d.3.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.3.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 5	pomiar pomiar	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>3.3</b>		<b>Montaż wyłącznika ppoż. - PWP</b>			
94 d.3.3	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe NKGs2x1,5mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 80	m m	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
95 d.3.3	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących - kaseta "PWP" 230V, 50Hz 1	aparat aparat	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96 d.3.3	KNR 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem "PWP" 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97 d.3.3	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
98 d.3.3	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar. pomiar.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA CPV 45312311-0</b>			
99 d.4	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych z pręta aluminiowego o śr. 40/16/10, dł 2500mm (dostosowany do dużych obciążeń wiatrowych) na dachu 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
100 d.4	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome, drut FeZn fi 8mm 213	m m	 213.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>213.000</b>
101 d.4	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych 23	m m	 23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
102 d.4	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do obróbek blacharskich na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
103 d.4	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie drutu 8mm do zwodów pionowych za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 12	szt. szt.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
104 d.4	KNR 5-08 0607-02	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach w rurze osłonowej na cegle - płaskownik FeZn30x4mm 22	m m	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
105 d.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 6	pomiar. pomiar.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
106 d.4	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego Krotność=5 1	pomiar. pomiar.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107 d.4	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108 d.4	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>ZASILANIE GRZĄLEK RUR SPUSTOWYCH</b>			
109 d.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe YDYżo3x2,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 3*25	m m	 75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
110 d.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe LiYYekwf2x0,34mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
111	KNNR 5 d.5 0209-01	Przewody kabelkowe LiYY2x1,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabin- kach bez mocowania	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
112	KNNR 5 d.5 0304-03	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
113	KNNR 5 d.5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym - czujnik temperatury ze- wnętrznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114	KNNR 5-08 d.5 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu czujnika temperatury zewnętrznej z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115	KNNR 4-03 d.5 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napęcia	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>		<b>ZASILANIE OGRZEWACZY PRZEPŁYWOWYCH PE</b>			
116	KNNR 5-08 d.6 0214-01	Przewody YDYpżo3x2,5mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, z mocowaniem pojedynczo:	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
117	KNNR 5 d.6 0209-01	Przewody kabelkowe YDYżo3x2,5mm2 układane w gotowych korytkach bez moco- wania	m		
		15*4	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
118	KNNR 4-03 d.6 0901-08	Podłączenie przewodów YDYżo3x2,5mm2 pod zaciski lub śruby:	podłącz		
		24	podłącz	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
119	KNNR 4-03 d.6 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napęcia	pomiar.		
		4	pomiar.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
120	KNNR-W 5-08 d.6 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwar- ciowej - pierwszy	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
121	KNNR-W 5-08 d.6 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwar- ciowej - każdy następny	pomiar.		
		3	pomiar.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>7</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WENTYLACJI MECHANICZNEJ CPV 45315300-1, ST1-5,6</b>			
<b>7.1</b>		<b>Zasilanie urządzeń - jednostki zewnętrzne JZ</b>			
122	KNNR 5 d.7.1 0209-01	Przewody kabelkowe YDYżo3x2,5mm2 układane w gotowych korytkach i na dra- binkach bez mocowania	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
123	KNNR 4-03 d.7.1 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napęcia	pomiar.		
		4	pomiar.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
124	KNNR 4-03 d.7.1 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napęcia	pomiar.		
		4	pomiar.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
125	KNNR-W 5-08 d.7.1 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwar- ciowej - pierwszy	pomiar.		
		4	pomiar.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>7.2</b>		<b>Zasilanie urządzeń - jednostki wewnątrz budynku JW</b>			
126	KNNR 5 d.7.2 0209-01	Przewody kabelkowe YDYżo3x2,5mm2 układane w gotowych korytkach i na dra- binkach bez mocowania	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
127	KNNR 4-03 d.7.2 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napęcia	pomiar.		
		5	pomiar.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
128 d.7.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 5	pomiar pomiar	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>7.3</b>		<b>Sterowanie wentylacją mechaniczną</b>			
129 d.7.3	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 5	otw. otw.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
130 d.7.3	KNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - RL18 mm 5	prze- pust. prze- pust.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
131 d.7.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton., LiYY2x0,34mm2, sterowanie z kasety KSK 21*5	m m	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
132 d.7.3	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących, kasety sterujące KSK (dostawa wraz z klimatyzatorami) 5	aparat aparat	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
133 d.7.3	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 5*2*2	szt. szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
134 d.7.3	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20 5	odc. odc.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>7.4</b>		<b>Zasilanie urządzeń wentylacji mechanicznej - tablice rozdzielcze TE/N1W1, TE/N3W3</b>			
135 d.7.4	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe YDYżo2x1,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 5	m m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
136 d.7.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe YDYżo3x2,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 25	m m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
137 d.7.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe YDYżo3x4mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
138 d.7.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe YDYżo5x2,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 40	m m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
139 d.7.4	KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe YKSYżo7x2,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
140 d.7.4	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe LiYY2x1,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
141 d.7.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe YKYżo3x2,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 28	m m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
142 d.7.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe YKYekwżo3x4mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
143 d.7.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe YKYekwżo5x4mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
144 d.7.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe YKYżo5x4mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 16	m m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
145 d.7.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe YKYkwżo5x6mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 18	m m	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
146 d.7.4	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe YKYżo5x16mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 46	m m	 46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
147 d.7.4	KNR 5-08 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania TE/N1W1/N2W2,N3W3 - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących 3	aparat aparat	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
148 d.7.4	KNR 5-08 0404-07	Montaż tablic rozdzielczych TE/N1W1/N2W2,N3W3 - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża (tablice dostarczane wraz z systemami wentylacyjnymi) 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
149 d.7.4	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu Rozłącznik izolacyjny 3 -bieg. RSI 25 w obudowie OB4 z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
150 d.7.4	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu Rozłącznik izolacyjny 6-bieg. RSI 25 w obudowie OB4 z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
151 d.7.4	KNR 4-03 0901-08	Podłączenie przewodów pojedynczych do 4 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 76	podłącz · podłącz ·	 76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
152 d.7.4	KNR 4-03 0901-03	Podłączenie przewodów pojedynczych do 6 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 10	podłącz · podłącz ·	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
153 d.7.4	KNR 4-03 0901-04	Podłączenie przewodów pojedynczych do 16 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 10	podłącz · podłącz ·	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
154 d.7.4	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar. pomiar.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
155 d.7.4	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7.5</b>	<b>Zasilanie agregatów grzewczych wentylatorowych AGW</b>				
<b>8</b>	<b>POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE CPV 45315300-1, ST1-5,6</b>				
156 d.8	KNR 5-08 0205-05	Przewody LYżo16mm2 wciągane do listwy naściennej DLP: parter -50 50	m m	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
157 d.8	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do LY16 mm2 układane w gotowych korytkach: parter - 85 85	m m	 85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
158 d.8	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach: parter - 100 100	m m	 100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
159 d.8	KNR 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża - listwa DLP zacisku uziemiającego "PE" LEGRAND z podłączeniem 10	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
160 d.8	KNR 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania listwy zaciskowej uziemień DEHN typu MS - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących 2*4*2	aparat aparat	 16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
161	KNR 5-08 d.8 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
162	KNR 4-03 d.8 0901-04	Podłączenie przewodów o średnicy 16 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	podłącz		
		2*10	podłącz	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
163	KNR 4-03 d.8 0901-05	Podłączenie przewodów LY35mm2 pod zaciski lub śruby	podłącz		
		10	podłącz	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>9</b>		<b>ZASILANIE URZĄDZEŃ TELEINFORMATYCZNYCH CPV 45315300-1, ST1-5,6</b>			
164	KNR 5-08 d.9 0214-01	Przewody YDYżo3x2,5mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, z mocowaniem pojedynczo:	m		
		parter - 10m	m	10.000	
		10		<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
165	KNR 4-03 d.9 0901-01	Podłączenie przewodów YDYżo3x2,5mm2 pod zaciski lub śruby	podłącz		
		2*6	podłącz	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>10</b>		<b>MONTAZ KORYTEK INSTALACYJNYCH CPV 45315300-1, ST1-5,6</b>			
<b>10.1</b>		<b>Parter</b>			
166	KNR 5-08 d.10. 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania wspornik sufitowy - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 4 otworach mocujących - wspornik sufitowy WPCO600	aparat		
		70	aparat	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
167	KNR 5-08 d.10. 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania wspornik sufitowy - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 1 otworze mocującym - pręt gwintowany PGM10/1	aparat		
		70	aparat	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
168	KNR 5-08 d.10. 0712-04	Montaż konstrukcji - zawieszenie - zwieszak z uchwytem sufitowym USOV	kpl.		
		70	kpl.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
169	KNR 5-08 d.10. 0712-04	Montaż konstrukcji - wysięgnik WMCO200	kpl.		
		70	kpl.	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
170	KNR 5-08 d.10. 0701-14	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych - korytko instalacyjne KCOP 200 H50/3N na stropie (do 4 mocow.)	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
171	KNR 5-08 d.10. 0701-14	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych - korytko instalacyjne KCOP 100 H50/3N na stropie (do 4 mocow.)	szt.		
		100	szt.	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
<b>10.2</b>		<b>antresola</b>			
172	KNR 5-08 d.10. 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania wspornik sufitowy - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 4 otworach mocujących - wspornik sufitowy WPCO300	aparat		
		57	aparat	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
173	KNR 5-08 d.10. 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania wspornik sufitowy - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 1 otworze mocującym - pręt gwintowany PGM10/1	aparat		
		57	aparat	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
174	KNR 5-08 d.10. 0712-04	Montaż konstrukcji - zawieszenie - zwieszak z uchwytem sufitowym USOV	kpl.		
		57	kpl.	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
175 d.10. 2	KNR 5-08 0712-04	Montaż konstrukcji - wysięgnik WMCO200  47	kpl.  kpl.	  47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
176 d.10. 2	KNR 5-08 0701-14	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych - korytko instalacyjne KCOP 200 H50/3N na stropie (do 4 mocow.)  8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
177 d.10. 2	KNR 5-08 0701-14	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych - korytko instalacyjne KCOP 100 H50/3N na stropie (do 4 mocow.)  8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>11</b>		<b>MONTAŻ INSTALACJI W LISTWACH INSTALACYJNYCH I KORYTKACH INSTALACYJNYCH CPV 45315300-1, ST1-5,6</b>			
<b>11.1</b>		<b>Montaż listew naściennych</b>			
178 d.11. 1	E 0508 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) DLP 40x16 na ścianach poprzez przykręcenie do cegły: parter - 60m antresola - 18m 60+18	m  m	  78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
179 d.11. 1	KNR 5-08 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących  44	aparat  aparat	  44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
180 d.11. 1	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych ODD na ścianie (2 mocow.) konstrukcja wsporcza do korytka pod oknem  44	szt.  szt.	  44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
<b>11.2</b>		<b>Instalacje zasilania gniazd wtykowych 230V, 50 Hz</b>			
181 d.11. 2	KNR 5-08 0208-04	Przewody YDYpżo3x2,5mm2 wciągane w listwy instalacyjne DLP: parter - 195m antresola - 45m 195+45	m  m	  240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
182 d.11. 2	KNR 5-08 0214-01	Przewody YDYżo3x2,5mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, z mocowaniem pojedynczo: parter - 45 antresola - 18 45+18	m  m	  63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
183 d.11. 2	KNR 5-08 0309-03	Montaż w listwie instalacyjnej gniazd wtyczkowych 2x2P+Z, 2-bieg.z uziemieniem z podłączeniem: parter - 13 antresola - 3 13+3	szt.  szt.	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
184 d.11. 2	KNR 5-08 0309-03	Montaż w listwie instalacyjnej gniazd wtyczkowych 2x2P+Z typu DATA, 2-bieg.z uziemieniem z podłączeniem: parter - 13 antresola - 3 13+3	szt.  szt.	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
185 d.11. 2	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia: parter - 13 antresola - 3 13+3	pomiar.  pomiar.	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
186 d.11. 2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy  16	pomiar  pomiar	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>12</b>		<b>DEMONTAŻ INSTALACJI ISTNIEJACEJ CPV 45315600-4, ST1-5,6</b>			
<b>12.1</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>			
187 d.12. 1	KNR 9 0601-06	Demontaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej  200	m  m	  200.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
<b>12.2</b>		<b>Demontaż instalacji oświetleniowej</b>			
188	KNR 4-03	Demontaz istniejącej instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych	kpl		
d.12.	0204-02				
2	analogia				
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1788.4282		
RAZEM					

Słownie:



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	podkładka pod podstawkę betonowa	szt	9.0000		9.0000							
2.	podstawa betonowa M16, 17 kg	szt	9.0000		9.0000							
3.	ramka pojedyncza	szt	2.0000		2.0000							
4.	osłona połączenia podstawy kanału, 0106 92	szt	26.5200		26.5200							
5.	osłona połączenia pokrywy, 0108 01+ 018 00	szt	26.5200		26.5200							
6.	kąt płaski 0107 93	szt	2.0280		2.0280							
7.	zaślepka końcowa, 0107 07	szt	9.3600		9.3600							
8.	Spinka kablowa 010682	szt	312.0000		312.0000							
9.	Uchwyt zatrzaskiwany 4 moduły, 0109 54	szt	32.0000		32.0000							
10.	Uchwyt sufitowy USOV	szt	127.0000		127.0000							
11.	uchwyt UPWO	szt	127.0000		127.0000							
12.	podkładka PP10	szt	508.0000		508.0000							
13.	nakrętka NS M10	szt	508.0000		508.0000							
14.	śruba SGN M8x14	szt	254.0000		254.0000							
15.	wysięgnik WMCO	szt	468.0000		468.0000							
16.	śruba SM M10x30	szt	936.0000		936.0000							
17.	śruba SGN M6x12	szt	16168.00 00		16168.00 00							
18.	łącznik korytka LPOPH50N	szt	1088.000 0		1088.000 0							
19.	blacha łącznikowa BLO200N	szt	544.0000		544.0000							
20.	wspornik WPCO600 4szt/m	szt	280.0000		280.0000							
21.	wspornik WPCO300 4szt/m	szt	228.0000		228.0000							
22.	przegroda dzieląca, 2x0104 73	m	156.0000		156.0000							
23.	pokrywa 40X16	m	26.5200		26.5200							
24.	wazelina techniczna	kg	6.3410		6.3410							
25.	iglica odgromowa fi 40/16/10, dł 2500mm, do statywu , Al'	szt	3.0000		3.0000							
26.	bednarka ocynkowana FeZn30x4mm	kg	22.8800		22.8800							
27.	drut stalowy ocynkowany dFeZnfi8mm	m	245.4400		245.4400							
28.	śruby,podkładki,nakrętki	kg	2.4000		2.4000							
29.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0.5500		0.5500							
30.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.6490		0.6490							
31.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.1127		0.1127							
32.	rury ochronne z PCW 75mm	m	18.7200		18.7200							
33.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0944		0.0944							
34.	Tablica rozdzielcza TE/2W	szt	3.0000		3.0000							
35.	rozdzielnica RG/1	szt	1.0000		1.0000							
36.	rozdzielnica RG/2	szt	1.0000		1.0000							
37.	zestaw gniazd wtykowych ZG	szt	6.0000		6.0000							
38.	listwa uziemiająca DEHN typu MS	szt	8.0000		8.0000							
39.	kaseta sterownicza KSO	szt.	1.0000		1.0000							
40.	czujnik temperatury zewnętrznej PTC1000	szt.	1.0000		1.0000							
41.	rozłącznik izolacyjny 6-bieg. RSI 80 w obudowie OB4	szt.	1.0000		1.0000							
42.	rozłącznik izolacyjny 3-bieg. RSI 25 w obudowie OB4	szt.	2.0000		2.0000							
43.	oprawy LED sufitowe, 42W - B1	szt.	26.0000		26.0000							
44.	oprawy LED sufitowe, 42W, z modulem awaryjnym - B1	szt.	4.0000		4.0000							
45.	oprawy LED kompletne 42W, A1	szt	4.0000		4.0000							
46.	oprawy świetłówe kompletne 2x36W, A3	szt	3.0000		3.0000							
47.	oprawy LED kompletne 42W, A1 z modulem awaryjnym tp=1 godz.	szt	1.0000		1.0000							
48.	oprawy LED 50W, A2	szt.	56.0000		56.0000							
49.	oprawy LED 50W, z modulem awaryjnym A2	szt.	12.0000		12.0000							
50.	oprawy ściennie do świetłówek kompaktowych 1x26W, "D"	szt	4.0000		4.0000							
51.	oprawy w strop podwieszony sufitowe do świetłówek kompaktowych 2x26W, "C"	szt	10.0000		10.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
52.	oprawy oświetlenia awaryjnego LED 1x4VA, tp=1h, "E"	szt	3.0000		3.0000							
53.	łączniki instalacyjne jednobiegunowe 10A, 250V, IP 44 bryzgoszczelne	szt	6.1200		6.1200							
54.	kaseta "PWP" 230V, 50Hz, IP66	szt	1.0200		1.0200							
55.	łączniki instalacyjne jednobiegunowe 10A, 250V, IP20	szt	11.2200		11.2200							
56.	Gniazdo 2P+Z 10/16 A stand. wyższy	szt	2.0400		2.0400							
57.	gniazda MOSAIC 2x2P+Z, 16A/250V, 077302	szt	16.3200		16.3200							
58.	gniazda MOSAIC typu DATA 2x2P+Z, 16A/250V, 0773 22	szt	16.3200		16.3200							
59.	zacisk PE na listwę DLP	szt	10.2000		10.2000							
60.	Puszka odgąłęzna n/t PO - 140x140mm IP-42	szt	3.0600		3.0600							
61.	rury winidurkowe RL18	m	15.6600		15.6600							
62.	puszki PK p/t fi 70mm	szt	43.8600		43.8600							
63.	puszki uniwersalne pojedyncze fi 67mm	szt	2.0400		2.0400							
64.	puszki PK n/t fi 70mm	szt	127.5000		127.5000							
65.	listwa ścienna, podstawa DLP40X16 0104 53	m	81.1200		81.1200							
66.	wsporniki dachowe uniwersalne	szt	23.2300		23.2300							
67.	wsporniki naciągowe katowe	szt	34.0800		34.0800							
68.	wsporniki przelotowe	szt	12.9078		12.9078							
69.	złącza rynnowe	szt	29.3000		29.3000							
70.	złącza krzyżowe 4-otworowe	szt	12.0000		12.0000							
71.	złączki przelotowe kabłkowe naprężają- ce	szt	34.0800		34.0800							
72.	uchwyty montażowe USMP-3	szt	187.2000		187.2000							
73.	uchwyty montażowe USMP-2	szt	141.4400		141.4400							
74.	uchwyty montażowe USMO-10	szt	10.4000		10.4000							
75.	uchwyty U18	szt	8.4000		8.4000							
76.	Końcówka do lutowania z Cu 120mm2	szt	10.4000		10.4000							
77.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 70mm2	szt	10.4000		10.4000							
78.	końcówki kablowe KCu6mm2	szt	61.8000		61.8000							
79.	Zestaw montażowy do muf JE-1 35-70	kpl	1.0000		1.0000							
80.	opaski kablowe typu Oki	szt	22.2200		22.2200							
81.	drabinka kablowa typu D200	m	15.0000		15.0000							
82.	Przewód NHXMH-450/750V 3x4mm2	m	8.3200		8.3200							
83.	Przewód NHXMH-450/750V 5x2,5mm2	m	41.6000		41.6000							
84.	przewody kabelkowe YDY2x0,5 mm2	m	15.6000		15.6000							
85.	przewody kabelkowe YDY2x1,5 mm2	m	37.4400		37.4400							
86.	przewody kabelkowe YDY2x0,5 mm2	m	1863.6800		1863.6800							
87.	przewody kabelkowe YDY2x0,5 mm2	m	12.4800		12.4800							
88.	przewody kabelkowe LiYY2x0,34mm2	m	109.2000		109.2000							
89.	kabel sterowniczy YKSY19x1,5 mm2	m	31.2000		31.2000							
90.	przewody kabelkowe YDY2x0,5 mm2	m	187.2000		187.2000							
91.	przewody kabelkowe Liyyekwf2x0,34mm2	m	31.2000		31.2000							
92.	przewody kabelkowe LiYY2x1,5mm2	m	31.2000		31.2000							
93.	przewody kabelkowe YDY2x0,5 mm2	m	38.4800		38.4800							
94.	przewody kabelkowe YKYekw2x0,5x4mm2	m	8.3200		8.3200							
95.	przewody kabelkowe YKY2x0,5x4mm2	m	16.6400		16.6400							
96.	przewody kabelkowe YKYekw2x0,5x6mm2	m	66.5600		66.5600							
97.	przewody kabelkowe NKGs2x1,5mm2	m	83.2000		83.2000							
98.	przewody kabelkowe YKSY2x0,5mm2	m	10.4000		10.4000							
99.	przewody kabelkowe YKYekw2x0,3x4mm2	m	10.4000		10.4000							
100.	przewód kabelkowy YDY2x0,5x6mm2	m	18.7200		18.7200							
101.	kabel LgY120mm2 750V	m	364.0000		364.0000							
102.	YKY4x70mm2 0,6/1kV	m	20.8000		20.8000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
10 3.	kabel LgYzo1x70mm2 750V	m	20.8000		20.8000							
10 4.	przewód LYzo16mm2	m	140.4000		140.4000							
10 5.	przewód LgYzo35mm2	m	104.0000		104.0000							
10 6.	kołki kotwiące M6mm	szt	34.0000		34.0000							
10 7.	kołki kotwiące M10mm	szt	28.0000		28.0000							
10 8.	śruba rozporowa STR M 8/12x60	szt	24.0000		24.0000							
10 9.	konstrukcje wsporcze - odstępnik ODD (95-160mm)	szt	44.0000		44.0000							
11 0.	korytko instalacyjne KCOP 200 H50/3N (E-90)	szt	32.0000		32.0000							
11 1.	korytko instalacyjne KCOP 100 H50/3N	szt	512.0000		512.0000							
11 2.	konstrukcje wsporcze WPT200	szt.	15.0000		15.0000							
11 3.	wkręty fi 8mm	szt	122.0000		122.0000							
11 4.	Kolek montażowy 8mm	szt	326.4000		326.4000							
11 5.	śruba rozporowa PSROM 10x80	szt	635.0000		635.0000							
11 6.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	1.8826		
2.	środek transportowy	m-g	2.9686		
3.	ciągnik kołowy	m-g	1.8826		
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.8826		
5.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	0.7820		
6.	elektronarzędzia	m-g	19.0363		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: