

## PRZEDMIAR

remont dachu : Remont i przebudowa dachu budynku nr 1 Instytutu Mechaniki Precyzyjnej  
Nadbużańska 41, 07-203 Somianka : ul. Duchnicka 3, 01-796 Warszawa  
Ośrodek Szkolenia Służby Więziennej : Instytut Mechaniki Precyzyjnej  
ADRES INWESTORA : ul. Duchnicka 3, 01-796 Warszawa  
BRANŻA : Ogólnobudowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Robert Wypych  
DATA OPRACOWANIA : 4 maj 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
4 maj 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
1 d.1	KNR 4-01 0519-04	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa 478.17*1.01	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 482.952	 482.952
				RAZEM	482.952
2 d.1	KNR 4-01 0519-05	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - następna warstwa poz.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 482.952	 482.952
				RAZEM	482.952
3 d.1	KNR 4-04 0504-01	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych, lastrykowych - rozebranie wylewki dachowej 6.37*36.54	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 232.760	 232.760
				RAZEM	232.760
4 d.1	KNR 4-01 0430-02	Rozebranie elementów więźb dachowych - deskowanie dachu z desek na styk poz.2-poz.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 250.192	 250.192
				RAZEM	250.192
5 d.1	KNR-W 4-01 0545-02	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku 255.51*1.11 342.94*1.11	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 283.616 380.663	 664.279
				RAZEM	664.279
6 d.1	KNR 4-01 0430-02	Rozebranie elementów więźb dachowych - deskowanie dachu z desek na styk poz.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 664.279	 664.279
				RAZEM	664.279
7 d.1	KNR 4-01 0535-08 kalenica det. A kosze obróbka det. B pas nadryn- nowy det. C gzymsy opierzenie pas nadryn- nowy papa boki mansar- dy pas nadryn- nowy obróbki komi- nów	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku 0.35*[4.30+12.67+6.63+17.06+36.38] 0.40*[11.45*1.11*2+12.49*1.11*2] [0.65+0.25]*36.28 0.20*[35.22+2.55] 0.60*[15.39+1.90+5.64+5.81+15.39+1.90+15.39+1.90] 0.95*36.36 0.20*[3.87+9.76+6.27+9.66+7.44] 1.35*4.67/2+1.35*6.03/2+2.13*7.03/2+2.13*8.23/2 0.20*[18.04+15.66] 0.40*[0.40*2*15+0.92*2*4+0.95*2*4+0.67*2*2+1.45*2*2]	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26.964 21.259 32.652 7.554 37.992 34.542 7.400 23.474 6.740 14.176	 212.753
				RAZEM	212.753
8 d.1	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku 3.87+9.76+6.27+9.66+7.44+35.22+36.28+18.04+15.66	m m	 142.200	 142.200
				RAZEM	142.200
9 d.1	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 14.50*4+14.20*4+1.95*7+2.43*4+13.80*4	m m	 193.370	 193.370
				RAZEM	193.370
10 d.1	KNR 4-01 0350-01	Rozebranie kominów wolnostojących 0.40*0.92*[2.80*4+2.37*2+1.62] 0.40*0.95*1.20*2+0.40*0.67*1.20*2 0.40*0.95*1.20*2+0.40*1.45*1.20*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.462 1.555 2.304	 10.321
				RAZEM	10.321
11 d.1	KNNR 7 0702-02 z.o.3.4.	Sufity podwieszane - demontaż 225.54*1.11 188.08*1.11 231.33	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 250.349 208.769 231.330	 690.448
				RAZEM	690.448
12 d.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu materiału z rozbiórki samowyladowczymi na odległość 15.0 km poz.1*0.005+poz.2*0.005+poz.3*0.04+poz.4*0.025+poz.5*0.005+poz.6*0.025+ poz.7*0.005+poz.8*0.15*0.05+poz.9*0.12*0.12+poz.10+poz.11*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 90.081	 90.081
				RAZEM	90.081
13 d.1	wycena indy- widualna	Oplata za składowanie materiału z rozbiórki	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.12	m <sup>3</sup>	90.081	
				RAZEM	90.081
<b>2</b>		<b>Roboty pokrywcze dachu</b>			
14	KNR AT-40 d.2 0106-02	Oczyszczenie i zmycie podłoża	m <sup>2</sup>		
		poz.3	m <sup>2</sup>	232.760	
				RAZEM	232.760
15	KNR 2-02 d.2 0607-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej	m <sup>2</sup>		
		poz.14	m <sup>2</sup>	232.760	
				RAZEM	232.760
16	KNR 2-02 d.2 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa	m <sup>2</sup>		
		poz.15	m <sup>2</sup>	232.760	
				RAZEM	232.760
17	KNR 2-02 d.2 0501-01	Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym - papa podkładowa	m <sup>2</sup>		
		poz.16	m <sup>2</sup>	232.760	
				RAZEM	232.760
18	KNR 0-23 d.2 2613-05	Przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą łączników metalowych do podłoża	szt		
		poz.17*6	szt	1396.560	
				RAZEM	1396.560
19	KNR-W 2-02 d.2 0504-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe	m <sup>2</sup>		
		poz.17	m <sup>2</sup>	232.760	
				RAZEM	232.760
20	KNR 2-02 d.2 0401-01 analogia	Naprawa istniejącej więźby dachowej z wymianą elementów i wzmocnieniem elementów wraz z robotami towarzyszącymi	m <sup>2</sup>		
		poz.4+poz.5	m <sup>2</sup>	914.471	
				RAZEM	914.471
21	KNR 4-01 d.2 0627-04	Dwukrotna impregnacja grzybobójcza i owadobójcza bali i krawędziaków metodą smarowania preparatami solowymi	m <sup>2</sup>		
		poz.20	m <sup>2</sup>	914.471	
				RAZEM	914.471
22	KNR 4-01 d.2 0631-01	Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków	m <sup>2</sup>		
		poz.21	m <sup>2</sup>	914.471	
				RAZEM	914.471
23	KNR 2-02 d.2 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej	m <sup>2</sup>		
		poz.4	m <sup>2</sup>	250.192	
				RAZEM	250.192
24	KNR 2-02 d.2 0501-01	Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym - papa podkładowa	m <sup>2</sup>		
		poz.23	m <sup>2</sup>	250.192	
				RAZEM	250.192
25	KNR-W 2-02 d.2 0504-01	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe	m <sup>2</sup>		
		poz.24	m <sup>2</sup>	250.192	
				RAZEM	250.192
26	KNR 2-02 d.2 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej	m <sup>2</sup>		
		poz.5	m <sup>2</sup>	664.279	
				RAZEM	664.279
27	KNR 2-02 d.2 0501-01	Pokrycie dachów na podłożu drewnianym jednowarstwowo - mata podkładowa	m <sup>2</sup>		
		poz.26	m <sup>2</sup>	664.279	
				RAZEM	664.279
28	KNR-W 2-02 d.2 0509-02	Pokrycie dachów blachą tytan-cynk na rąbek stojący grubości 0.70 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.27	m <sup>2</sup>	664.279	
				RAZEM	664.279
29	KNR 2-02 d.2 0507-01	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm z blachy tytan-cynk 0.70mm	m <sup>2</sup>		
		pas nadrynowy det. C	m <sup>2</sup>	7.554	
		0.20*[35.22+2.55]	m <sup>2</sup>	7.400	
		0.20*[3.87+9.76+6.27+9.66+7.44]	m <sup>2</sup>	6.740	
		pas nadrynowy papa	m <sup>2</sup>		
		0.20*[18.04+15.66]	m <sup>2</sup>		
		pas nadrynowy			
				RAZEM	21.694
30	KNR 2-02 d.2 0507-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm z blachy tytan-cynk 0.70 mm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	kalenica det. A	0.35*[4.30+12.67+6.63+17.06+36.38]	m <sup>2</sup>	26.964	
	kosze	0.40*[11.45*1.11*2+12.49*1.11*2]	m <sup>2</sup>	21.259	
	obróbka det. B	[0.65+0.25]*36.28	m <sup>2</sup>	32.652	
	gzymy	0.60*[15.39+1.90+5.64+5.81+15.39+1.90+15.39+1.90]	m <sup>2</sup>	37.992	
	opierzenie	0.95*36.36	m <sup>2</sup>	34.542	
	boki mansardy	1.35*4.67/2+1.35*6.03/2+2.13*7.03/2+2.13*8.23/2	m <sup>2</sup>	23.474	
	obróbki kominów	0.40*[0.40*2*15+0.92*2*4+0.95*2*4+0.67*2*2+1.45*2*2]	m <sup>2</sup>	14.176	
				RAZEM	191.059
31	KNR 2-02 d.2 0509-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm z blachy tytan-cynk 0.70mm	m		
		poz.8	m	142.200	
				RAZEM	142.200
32	KNR 2-02 d.2 0511-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm z blachy tytan-cynk 0.70 mm	m		
		poz.9	m	193.370	
				RAZEM	193.370
33	KNR 4-01 d.2 0310-02	Przemuruwanie kominów z cegieł o objętości w jednym miejscu ponad 0.5 m3	m <sup>3</sup>		
		poz.10	m <sup>3</sup>	10.321	
				RAZEM	10.321
34	KNR 2-02 d.2 0219-05	Nakrywy attyk, ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7 cm	m <sup>2</sup>		
		0.40*0.92*9+0.40*0.95*2+0.40*0.67*2+0.40*1.45*2	m <sup>2</sup>	5.768	
				RAZEM	5.768
35	KNR-W 2-02 d.2 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe	m <sup>2</sup>		
		poz.34	m <sup>2</sup>	5.768	
				RAZEM	5.768
36	KNR 0-15 d.2 0526-02	Osadzenie okien w połaci dachowej	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
37	KNR 0-15 d.2 0526-02	Osadzenie okien w połaci dachowej uchylno-obrotowych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 4-01 d.2 1111-02 uwaga pod tablicą	Rozszklenie otworów okiennych lub drzwiowych o ramach metalowych - bez odzysku szkła	m <sup>2</sup>		
		35.6	m <sup>2</sup>	35.600	
				RAZEM	35.600
39	KNR 4-04 d.2 0803-02	Rozebranie konstrukcji świetlików dachowych z elementów stalowych nad II kondygnacją	m <sup>2</sup>		
		35.6	m <sup>2</sup>	35.600	
				RAZEM	35.600
40	KNNR 7 d.2 0506-03 analogia	Aluminiowe świetliki	m <sup>2</sup>		
		35.6	m <sup>2</sup>	35.600	
				RAZEM	35.600
41	d.2 kalk. własna	Remont wentylatorów dachowych demontaż, malowanie, ponowny montaż, montaż przełącznika serwisowego	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
42	KNR 2-02 d.2 1604-01/02	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 13.75 m - interpolacja	m <sup>2</sup>		
		13.75*[64.19*2+17.64*2]	m <sup>2</sup>	2250.325	
				RAZEM	2250.325
<b>3</b>		<b>Roboty wewnętrzne</b>			
43	d.3 wycena indywidualna	Wynoszenie i wnoszenie mebli i wyposażenia	m <sup>2</sup>		
		poz.44	m <sup>2</sup>	607.740	
				RAZEM	607.740
44	KNR-W 4-01 d.3 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m <sup>2</sup>		
		188.08+213.33+206.33	m <sup>2</sup>	607.740	
				RAZEM	607.740
45	KNR 9-12 d.3 0301-07	Izolacje cieplne i akustyczne wykonywane płytami z wełny mineralnej 15cm układanymi w połaci dachu krokwiowego z zabezpieczeniem paroizolacją	m <sup>2</sup>		
		188.08*1.11+206.33*1.11+213.33	m <sup>2</sup>	651.125	
				RAZEM	651.125

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNR AT-43 d.3 0203-01	Zabudowa poddasza z płyt gipsowo-kartonowych ognioodpornych na profilach stalowych i wieszakach mocowanych do więźby dachowej ; pokrycie jednowarstwowe (systemy 4.70.03-4.70.06) poz.45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 651.125	 651.125
				RAZEM	
47	KNR 0-16 d.3 0151-02	Ścianki działowe budynków wielokondygnacyjnych z bloczków YTONG o grubości 15 cm - multipor 16cm 3.67*[3.92+3.15+3.15+3.44+3.03+3.29+3.73+3.25+2.56+4.60]-[1.96*1.88*10] A (suma częściowa)  39.87*2+35.60+29.30 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 88.372 ----- 88.372 144.640 ----- 144.640	     233.012
				RAZEM	
48	KNR 2-02 d.3 0815-03 ściany	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach  1519.35+poz.47A	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1607.722	 1607.722
				RAZEM	
49	KNR 2-02 d.3 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z grutowaniem poz.46+poz.48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2258.847	 2258.847
				RAZEM	
<b>4</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Instalacje elektryczne</b>			
<b>4.1</b>		<b>Rozdzielnice i wewnętrzne linie zasilające</b>			
50	KNNR 5 d.4.1 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica RS25.1</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
51	KNNR 5 d.4.1 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie <i>Rozdzielnica RO25.1</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
52	KNNR 5 d.4.1 0405-06 analogia	Wymiana rozdzielnicy RO15 <i>Rozdzielnica RO15</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
53	KNNR 5 d.4.1 0405-06 analogia	Wymiana rozdzielnicy RS15 <i>Rozdzielnica RS15</i> 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
54	KNNR 5 d.4.1 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	
55	KNNR 5 d.4.1 0103-07	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	
56	KNNR 5 d.4.1 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur RS25>RS25.1 <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x4,0; 750 V</i> 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	
57	KNNR 5 d.4.1 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur RO25>RO25.1 <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V</i> 9	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	
58	d.4.1 kalk. własna	Przełożenie obwodów z wymienianych rozdzielnic RO15 i RS15 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
<b>4.2</b>		<b>Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V</b>			
59	KNNR 5 d.4.2 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym Dla gniazd natykowych 3+79+82	szt. szt.	 164.000	 164.000
				RAZEM	
60	KNNR 5 d.4.2 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym Dla łączników 8+7+15+11+40	szt. szt.	 81.000	 81.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	81.000
61	KNNR 5 d.4.2 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo 2P+PE, z klapką przezroczystą, przydymianą, z przesłonami torów prądowych, IP44, 16A/250V prod. Schneider Electric (nr ref. GWP132PF61)</i> 8+8	szt.  szt.	  16.000	
				RAZEM	16.000
62	KNNR 5 d.4.2 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo 2x2P+PE, z przesłonami torów prądowych, 16A/250V prod. Schneider Electric (nr ref. GWP230PF)</i> 79+80	szt.  szt.	  159.000	
				RAZEM	159.000
63	KNNR 5 d.4.2 0306-01	Łączniki natynkowe w puszcze szczękowej <i>Łącznik 1-biegunowy, 16A/250V, biały prod. Schneider Electric (nr ref. WPT1F01)</i> 8+11	szt.  szt.	  19.000	
				RAZEM	19.000
64	KNNR 5 d.4.2 0306-01	Łączniki natynkowe w puszcze szczękowej <i>Łącznik 1-biegunowy, IP44, 16A/250V, biały prod. Schneider Electric (nr ref. LIP1000F01)</i> 7+8	szt.  szt.	  15.000	
				RAZEM	15.000
65	KNNR 5 d.4.2 0306-01	Łączniki natynkowe w puszcze szczękowej <i>Łącznik świecznikowy, 16A/250V, biały prod. Schneider Electric (nr ref. WPT2F01)</i> 15+15	szt.  szt.	  30.000	
				RAZEM	30.000
66	KNNR 5 d.4.2 0306-01	Łączniki natynkowe w puszcze szczękowej <i>Przycisk 1-biegunowy "światło", 16A/250V, biały prod. Schneider Electric (nr ref. WPT6F01)</i> 11	szt.  szt.	  11.000	
				RAZEM	11.000
67	d.4.2 kalk. własna	Zawiesia z drutów stalowych do lamp zwieszanych 48+12+9	kpl.  kpl.	  69.000	
				RAZEM	69.000
68	KNNR 5 d.4.2 0501-02	C1-oprawa 10	kpl.  kpl.	  10.000	
				RAZEM	10.000
69	KNNR 5 d.4.2 0501-02	C2-oprawa 18+22	kpl.  kpl.	  40.000	
				RAZEM	40.000
70	KNNR 5 d.4.2 0501-02	C3-oprawa zwieszana 21	kpl.  kpl.	  21.000	
				RAZEM	21.000
71	KNNR 5 d.4.2 0503-01	F1-oprawa LEDVANCE Downlight XL, downlight, 1xLED 4000K 19W 22	kpl.  kpl.	  22.000	
				RAZEM	22.000
72	KNNR 5 d.4.2 0503-01	F2- oprawaLEDVANCE Downlight L, downlight, 1xLED 4000K 12W do wbudowania 12	kpl.  kpl.	  12.000	
				RAZEM	12.000
73	KNNR 5 d.4.2 0501-02	R-oprawa SITECO Rondel LED ze źródłem 1xLED 20W 5	kpl.  kpl.	  5.000	
				RAZEM	5.000
74	KNNR 5 d.4.2 0501-02	AWEX LVNO - Oprawa oświetlenia awaryjnego z modulem awaryjnym 1h oraz z autotestem. 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNNR 5 d.4.2 0501-02	AWEX LVNC - Oprawa oświetlenia awaryjnego z modulem awaryjnym 1h oraz z autotestem. 7	kpl.  kpl.	  7.000	
				RAZEM	7.000
76	KNNR 5 d.4.2 0501-02	AWEX TWINS - Oprawa oświetlenia awaryjnego z modulem awaryjnym 1h oraz z autotestem, nastropowa 7	kpl.  kpl.	  7.000	
				RAZEM	7.000
77	KNNR 5 d.4.2 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton poz.78+poz.79+300	m  m	  2265.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2265.000
78	KNNR 5 d.4.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Obwody oświetlenia ogólnego <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V</i> (10+18+20+22+12+5+2+7+7)*9	m		
			m	927.000	
				RAZEM	927.000
79	KNNR 5 d.4.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Obwody gniazd 230V <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V</i> (3+79)*9+300	m		
			m	1038.000	
				RAZEM	1038.000
<b>4.3</b>		<b>Instalacja połączeń wyrównawczych i odgromowa</b>			
80	KNNR 5 d.4.3 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach <i>Pręty stalowe ocynkowane DFe 8mm</i> 650	m		
			m	650.000	
				RAZEM	650.000
81	KNNR 5 d.4.3 0602-02 analogia	Przewody odprowadzające w budynkach mocowane na wspornikach ściennych - wymiana <i>Pręty stalowe ocynkowane DFe 8mm</i> 165	m		
			m	165.000	
				RAZEM	165.000
82	KNNR 5 d.4.3 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik-wymiana R*1,8 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
83	KNNR 5 d.4.3 0612-01 analogia	Zacisk krzyżowy 253 OBO BATTERMANN  74	szt.		
			szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
84	KNNR 5 d.4.3 0612-01 analogia	Zacisk zakładkowy 271 OBO BATTERMANN  26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
85	KNNR 5 d.4.3 0612-01 analogia	Obejma do rur 303 OBO BATTERMAN  1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNNR 5 d.4.3 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
<b>4.4</b>		<b>Pomiary</b>			
87	KNNR 5 d.4.4 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 5 d.4.4 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 7+32	pomiar		
			pomiar	39.000	
				RAZEM	39.000
89	KNNR 5 d.4.4 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNNR 5 d.4.4 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNNR 5 d.4.4 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)  1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNNR 5 d.4.4 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)  3+79*2+4+10	szt.		
			szt.	175.000	
				RAZEM	175.000
93	KNNR 5 d.4.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)  1	prób.		
			prób.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.4.4	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 3+4	prób. prób.	 7.000	
				RAZEM	7.000
95 d.4.4	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.4.4	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
97 d.4.4	kalk. własna	Pomiar natężenia oświetlenia - kompleksowo w całym budynku 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4.5</b>		<b>Prace uzupełniające</b>			
98 d.4.5	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 15	otw. otw.	 15.000	
				RAZEM	15.000
99 d.4.5	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 18	otw. otw.	 18.000	
				RAZEM	18.000
100 d.4.5	kalk. własna	Odtworzenie istniejącej instalacji dla pomieszczeń poza zakresem opracowania 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000