

---

## PRZEDMIAR - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA SYSTEMY WENT.MECHANICZNEJ, MODERNIZACJA WĘZŁA CIEPLNEGO  
ORAZ WPROWADZENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA ENERGIĄ W BUDYNKU WYDZIAŁU NAUK  
EKONOMICZNYCH I PRAWNYCH UTH RADOM  
ADRES INWESTYCJI : 26-600 RADOM UL.CHROBREGO 31  
INWESTOR : UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-HUMANISTYCZNY IM.KAZIMIERZA PUŁAWSKIEGO W RA-  
DOMIU  
ADRES INWESTORA : 26-600 RADOM UL.MALCZEWSKIEGO 29  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M.SZPINDOR  
DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2021 R.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

INWESTOR :

Data opracowania  
CZERWIEC 2021 R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>					
1		<b>Montaż zasilania systemu wentylacji Segment AF</b>			
1 KNNR 5 d.1 0404-01		Montaż rozdzielnic wentylacji RWA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2 KNR-W 5- d.1 08 0407-04		Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik instalacyjny C35/3P w TAG	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3 KNNR 5 d.1 1101-01		Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
4 KNR-W 5- d.1 08 0705-07		Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
5 KNR-W 5- d.1 08 0115-02		Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton /prowadzenie w pionie zasilania/	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
6 KNR-W 5- d.1 08 0115-04		Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu innym niż beton /podejście do rozdzielnic RWA/	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
7 KNR 5-10 d.1 0313-07		Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o średnicy do 1 1/2 cegły z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm	prze- pust.  prze- pust.		
		3		3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
8 KNNR 5 d.1 0715-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem N2XH-J 5x10	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
9 KNNR 5 d.1 0726-09		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10 KNR 4-03 d.1 0901-11		Podłączenie przewodów kabelkowych do 16 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	pod- łącz. pod- łącz.		
		10		10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11 KNR-W 4- d.1 03 1209-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania	prób.		
		1	prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12 KNR-W 4- d.1 03 1208-04		pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2		<b>Instalacje elektryczne zasilające komory klimatyzacyjne N1W1, N2W2, N3W3 - Segment AF</b>			
13 KNR 4-03 d.2 1115-01		Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 6 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
14 KNR 4-03 d.2 1116-03		Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
15 KNR 4-03 d.2 1120-09		Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych kwadratowych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 10 mm <sup>2</sup>	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
16 KNNR 5 d.2 1105-07 analogia		Demontaż - korytka perforowane o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 5 d.2 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
18	KNR-W 5- d.2 08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
19	KNR 5-08 d.2 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej N2XH-J 5x2,5 układane na w korytkach siatkowych i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo zasila- nie komór went N1W1, N2W2, N3W3/ 70	m		
			m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
20	KNR 5-10 d.2 0313-07	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o średnicy do 1 1/2 cegły z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy ze- wnętrznej do 40 mm	prze- pust.  prze- pust.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
21	KNR 5-10 d.2 0313-07	Montaż przepustów rurowych fajkowych - przejście na dach przy komorze	prze- pust. prze- pust.	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
22	analiza indy- widualna	Uszczelnienie przepustów fajkowych na dachach masa bitumiczną	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	KNR 5-08 d.2 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		30	szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
24	KNR-W 5- d.2 08 0615-03	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm na dachu płaskim h=2.5m	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
25	KNR-W 5- d.2 08 0615-03	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm na dachu płaskim h=3,0m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNR-W 5- d.2 08 0604-04	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
27	KNR-W 4- d.2 03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania	prób.		
		6	prób.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
28	KNR-W 4- d.2 03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3- fazowym	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3		<b>Montaż zasilania systemu wentylacji Segment BC</b>			
29	KNNR 5 d.3 0404-01	Montaż rozdzielnic wentylacji RWC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNR-W 5- d.3 08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik instalacyjny C35/3P w TAB	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNR-W 5- d.3 08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik instalacyjny C20/3P w TAB /zas.Węzła Ciepłego/	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR-W 5- d.3 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik instalacyjny C16/1P w TAB /zas. skrzynki Automatyki BMS w Węźle Ciepłym/	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNNR 5 d.3 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		50	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
34	KNR-W 5-d.3 08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		55	m	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
35	KNR-W 5-d.3 08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton /prowadzenie w pionie zasilania/	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
36	KNR-W 5-d.3 08 0115-04	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu innym niż beton /podejście do rozdzielnic RWC/	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
37	KNR 5-10 d.3 0313-07	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o średnicy do 1 1/2 cegły z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm	prze-pust.		
		5	prze-pust.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
38	KNNR 5 d.3 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem N2XH-J 5x10 /zasilanie RWC I Piętro Seg.BC/	m		
		65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
39	KNNR 5 d.3 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNR 4-03 d.3 0901-11	Podłączenie przewodów kabelkowych do 16 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	pod-łącz. pod-łącz.		
		10		10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
41	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania N2XH-J 3x2,5 /zasilanie skrzynkiautomatyki BMS w Piwnicy/	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
42	KNNR 5 d.3 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
43	KNR-W 4-d.3 03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania	prób.		
		2	prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44	KNR-W 4-d.3 03 1208-04	pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR-W 4-d.3 03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4		<b>Instalacje elektryczne zasilające komory klimatyzacyjne N4W4, N5W5, N6W6, N7W7, N8W8 - Segment BC</b>			
46	KNR 4-03 d.4 1115-01	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 6 mm2 z rur instalacyjnych	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
47	KNR 4-03 d.4 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
48	KNR 4-03 d.4 1120-09	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych kwadratowych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 10 mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
49	KNNR 5 d.4 1105-07 analogia	Demontaż - korytka perforowane o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
50	KNNR 5 d.4 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
		120	szt.	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
51	KNR-W 5- d.4 08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
52	KNR 5-08 d.4 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej N2XH-J 5x2,5 układane na w korytkach siatkowych i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo zasilanie komór went N4W4, N5W5, N6W6, N7W7, N8W8/ 215	m		
			m	215.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>215.000</b>
53	KNR 5-10 d.4 0313-07	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o średnicy do 1 1/2 cegły z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm	prze- pust.		
		6	prze- pust.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
54	KNR 5-08 d.4 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		50	szt.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
55	KNR 5-10 d.4 0313-07	Montaż przepustów rurowych fajkowych - przejście na dach przy komorze	prze- pust.		
		5	prze- pust.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
56	d.4 analiza indy- widualna	Uszczelnienie przepustów fajkowych na dachach masa bitumiczną	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
57	KNR-W 5- d.4 08 0615-03	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm na dachu płaskim h=2,5m	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
58	KNR-W 5- d.4 08 0615-03	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm na dachu płaskim h=3,0m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	KNR-W 5- d.4 08 0604-04	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienapężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
60	KNR-W 4- d.4 03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania	prób.		
		11	prób.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
61	KNR-W 4- d.4 03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>5</b>		<b>Montaż zasilania systemu wentylacji Segment DE</b>			
62	KNNR 5 d.5 0404-01	Montaż rozdzielnic wentylacji RWE	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNR-W 5- d.5 08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik instalacyjny C35/3P w RG	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNR-W 5- d.5 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik instalacyjny C16/1P w RG /zas. skrzynki Automatyki BMS /	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNNR 5 d.5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR-W 5-d.5 08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
67	KNR-W 5-d.5 08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton /prowadzenie w pionie zasilania/	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
68	KNR-W 5-d.5 08 0115-04	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu innym niż beton /podejście do rozdzielnic RWEC/	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
69	KNR 5-10 d.5 0313-07	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o średnicy do 1 1/2 cegły z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm	przepust.		
		1	przepust.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	KNNR 5 d.5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem N2XH-J 5x10 /zasilanie RWC I Piętro Seg.BC/	m		
		35	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
71	KNNR 5 d.5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72	KNR 4-03 d.5 0901-11	Podłączenie przewodów kabelkowych do 16 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	podłącz. podłącz.		
		10		10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
73	KNNR 5 d.5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania N2XH-J 3x2,5 /zasilanie skrzynki automatyki BMS w Pom RG/	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
74	KNNR 5 d.5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
75	KNR-W 4-d.5 03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania	prób.		
		2	prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76	KNR-W 4-d.5 03 1208-04	pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	KNR-W 4-d.5 03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6		<b>Instalacje elektryczne zasilające komory klimatyzacyjne N9W9, N10W10, N11W11 - Segment DE</b>			
78	KNR 4-03 d.6 1115-01	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 6 mm2 z rur instalacyjnych	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
79	KNR 4-03 d.6 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
80	KNR 4-03 d.6 1120-09	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych kwadratowych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 10 mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
81	KNNR 5 d.6 1105-07 analogia	Demontaż - korytka perforowane o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82	KNNR 5 d.6 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
		65	szt.	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
83	KNR-W 5- d.6 08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
84	KNR 5-08 d.6 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej N2XH-J 5x2,5 układane na w korytkach siatkowych i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo zasilanie komór went N9W9, N10W10, N11W11/125	m		
			m	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
85	KNR 5-08 d.6 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej N2XH-J 3x2,5 układane na w korytkach siatkowych i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo zasilanie skrzynki autoamtyki BMS	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
86	KNR 5-10 d.6 0313-07	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z cegły o średnicy do 1 1/2 cegły z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm	prze- pust.		
		5	prze- pust.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
87	KNR 5-10 d.6 0313-07	Montaż przepustów rurowych fajkowych - przejście na dach przy komorze	prze- pust. prze- pust.		
		5		5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
88	d.6 analiza indy- widualna	Uszczelnienie przepustów fajkowych na dachach masa bitumiczną	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
89	KNR 5-08 d.6 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
90	KNR-W 5- d.6 08 0615-03	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm na dachu płaskim	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
91	KNR-W 5- d.6 08 0604-04	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
92	KNR-W 4- d.6 03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania	prób.		
		7	prób.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
93	KNR-W 4- d.6 03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
94	KNR-W 4- d.6 03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7</b>		<b>Montaż zasilania Węzła Ciepłego</b>			
95	KNNR 5 d.7 0404-01	Montaż rozdzielnic wentylacji RWCc	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNNR 5 d.7 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem N2XH-J 5x4 /zasilanie RWCc /	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
97	KNNR 5 d.7 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem N2XH-J 5x2,5 /zasilanie kompaktowego węzła ciepłogoc /	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98	KNNR 5 d.7 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		40	szt.żył	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
99	KNR-W 4- d.7 03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania	prób.		
		2	prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
100	KNR-W 4- d.7 03 1208-04	pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>



Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Montaż zasilania systemu wentylacji Segment AF						
2	Instalacje elektryczne zasilające komory klimatyzacyjne N1W1, N2W2, N3W3 - Segment AF						
3	Montaż zasilania systemu wentylacji Segment BC						
4	Instalacje elektryczne zasilające komory klimatyzacyjne N4W4, N5W5, N6W6, N7W7, N8W8 - Segment BC						
5	Montaż zasilania systemu wentylacji Segment DE						
6	Instalacje elektryczne zasilające komory klimatyzacyjne N9W9, N10W10, N11W11 - Segment DE						
7	Montaż zasilania Węzła Ciepłego						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie: