

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KLIMATYZACJI W BUDYNKU A I B WIELKOPOLSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO W POZNANIU
ADRES INWESTYCJI : BUDYNEK A AL. NIEPODLEGŁOŚCI 16/18, 61-713 POZNA; BUDYNEK B UL. KOSCIUSZKI 93, 61-716 POZNAŃ
INWESTOR : WIELKOPOLSKI URZĄD WOJEWÓDZKI W POZNANIU
ADRES INWESTORA : AL. NIEPODLEGŁOŚCI 16/18, 61-713 POZNAŃ
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Rafał Kakareko (elektryczna)

DATA OPRACOWANIA : 21.02.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.02.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Branża elektryczna					
1		I ETAP			
1.1		Przebudowa układu pomiarowego			
1 d.1.1	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		2*4	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
2 d.1.1	KNNR 5 0404-07 analogia	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - obudowa estrodurowa 600x600 z zamkiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1.1	KNNR 5 0408-02 analogia	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - montaż modułu przekładnikowego MP z szyną przekładnikową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1.1	KNNR-W 9 0204-01	Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - wymiana istniejących bezpieczników mocy na WT-3 500A gL/gG	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
5 d.1.1	KNNR-W 9 0204-01	Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - wymiana istniejących bezpieczników mocy na WT-3 450A gL/gG	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2		Budowa linii zasilających projektowane rozdzielnie			
6 d.1.2	KNNR 5 0111-04	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże inne niż betonowe - kanał PCW 90x40,m	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
7 d.1.2	KNNR 5 1104-04 analogia	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) -- uchwyt do korytek kablowych	szt.		
		65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
8 d.1.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka metalowe 100mm h-45mm	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
9 d.1.2	KNNR 5 0710-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem - kabel YKXs 5x95mm2	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
1.3		Budowa linii zasilających i sterujących klimatyzację			
10 d.1.3	KNNR 5 1104-04 analogia	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) -- uchwyt do korytek kablowych	szt.		
		260	szt.	260,000	
				RAZEM	260,000
11 d.1.3	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka metalowe 100mm h-45mm	m		
		256	m	256,000	
				RAZEM	256,000
12 d.1.3	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - listwy elektroinstalacyjne 20x10mm	m		
		850	m	850,000	
				RAZEM	850,000
13 d.1.3	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszką rozgałęźną z 3 kpl. zacisków na 5 szt. żył do 2,5mm2	szt.		
		136	szt.	136,000	
				RAZEM	136,000
14 d.1.3	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszką rozgałęźną z 6 kpl. zacisków na 2 szt. żył do 0,75mm2	szt.		
		136	szt.	136,000	
				RAZEM	136,000
15 d.1.3	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKY 5x10mm2	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
16 d.1.3	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKY 5x6mm2	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
17 d.1.3	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKY 5x4mm2	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 5 d.1.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 3x2,5mm2	m		
		306	m	306,000	
				RAZEM	306,000
19	KNNR 5 d.1.3 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 5x2,5mm2	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
20	KNNR 5 d.1.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x2,5mm2	m		
		1244	m	1244,000	
				RAZEM	1244,000
21	KNNR 5 d.1.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YTKSYekw 4x2x0,8mm	m		
		256	m	256,000	
				RAZEM	256,000
22	KNNR 5 d.1.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YTKSYekw 4x2x0,8mm	m		
		1444	m	1444,000	
				RAZEM	1444,000
23	KNNR 5 d.1.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód LIYCY 2x0,5mm2	m		
		256	m	256,000	
				RAZEM	256,000
24	KNNR 5 d.1.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód LIYCY 2x0,5mm2	m		
		1444	m	1444,000	
				RAZEM	1444,000
25	KNNR 5 d.1.3 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnia RkIB wyposażona zgodnie z schematem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNNR 5 d.1.3 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		136*3*2+136*8*2+136*2*2	szt.żył	3536,000	
				RAZEM	3536,000
27	KNNR 5 d.1.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		20	pomiar	20,000	
				RAZEM	20,000
28	KNNR 5 d.1.3 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		22	pomiar	22,000	
				RAZEM	22,000
29	KNNR 5 d.1.3 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		20	pomiar	20,000	
				RAZEM	20,000
30	KNNR 5 d.1.3 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		22	pomiar	22,000	
				RAZEM	22,000
31	KNNR 5 d.1.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		142	prób.	142,000	
				RAZEM	142,000
32	KNNR 5 d.1.3 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		144	szt.	144,000	
				RAZEM	144,000
1.4		Montaż, podłączenie i uruchomienie systemu detekcji freonu			
33	KNNR 5 d.1.4 0304-04	Odgależniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszka łączeniowa magistrali RS-485 systemu detekcji freonu	szt.		
		118	szt.	118,000	
				RAZEM	118,000
34	KNR AL-01 d.1.4 0114-01 analogia	Montaż obudowy do cyfrowego modułu magistralowego do obsługi systemu detekcji freonu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR AL-01 d.1.4 0114-01 analogia	Montaż obudowy do cyfrowego modułu magistralowego do cyfrowego modułu do możliwości wizualizacji stanów detektorów freonu	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.4	KNR AL-01 0404-01 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - cyfrowy moduł magistralowy do obsługi systemu detekcji freonu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.4	KNR AL-01 0404-01 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - cyfrowy moduł do możliwości wizualizacji stanów detektorów freonu	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
38 d.1.4	KNR AL-01 0112-07	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W - zasilacz 24V, 100W, TS 35	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
39 d.1.4	KNR AL-01 0401-06 analogia	Montaż czujek pożarowych - detektor freonu, sensor półprzewodnikowy, RS-485, zasilanie 24V, kalibracja 6000ppm	szt.		
		136	szt.	136,000	
				RAZEM	136,000
40 d.1.4	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu alarmowe	instr.		
		1	instr.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.4	KNR AL-01 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.4	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
1.5		Instalacja odgromowa dach			
43 d.1.5	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut FeZn fi 8 mm na uchwytych betonowych w PVC	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
44 d.1.5	KNNR 5 0615-02	Montaż iglic odgromowych h-3m na podstawie betonowej	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
45 d.1.5	KNNR 5 0612-01	Łączenie instalacji odgromowej z istniejącą instalacją - uchwyt krzyżowy drut/drut	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
46 d.1.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
2		ETAP II			
2.1		Budowa linii zasilających i sterujących klimatyzację			
47 d.2.1	KNNR 5 1104-04 analogia	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) -- uchwyt do korytek kablowych	szt.		
		156	szt.	156,000	
				RAZEM	156,000
48 d.2.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka metalowe 100mm h-45mm	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
49 d.2.1	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - listwy elektroinstalacyjne 20x10mm	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
50 d.2.1	KNNR 5 0304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszka rozgałęźna z 3 kpl. zacisków na 5 szt. żył do 2,5mm ²	szt.		
		75	szt.	75,000	
				RAZEM	75,000
51 d.2.1	KNNR 5 0304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszka rozgałęźna z 6 kpl. zacisków na 2 szt. żył do 0,75mm ²	szt.		
		75	szt.	75,000	
				RAZEM	75,000
52 d.2.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 3x2,5mm ²	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
53 d.2.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x2,5mm ²	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		566	m	566,000	
				RAZEM	566,000
54 d.2.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YTKSYekw 4x2x0,8mm	m		
		146	m	146,000	
				RAZEM	146,000
55 d.2.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YTKSYekw 4x2x0,8mm	m		
		554	m	554,000	
				RAZEM	554,000
56 d.2.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód LIYCY 2x0,5mm ²	m		
		144	m	144,000	
				RAZEM	144,000
57 d.2.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód LIYCY 2x0,5mm ²	m		
		546	m	546,000	
				RAZEM	546,000
58 d.2.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		75*3*2+75*8*2+75*2*2	szt.żył	1950,000	
				RAZEM	1950,000
59 d.2.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		5	pomiar	5,000	
				RAZEM	5,000
60 d.2.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		5	pomiar	5,000	
				RAZEM	5,000
61 d.2.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		75	prób.	75,000	
				RAZEM	75,000
62 d.2.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		75	szt.	75,000	
				RAZEM	75,000
2.2		Montaż, podłączenie i uruchomienie systemu detekcji freonu			
63 d.2.2	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszka łączeniowa magistrali RS-485 systemu detekcji freonu	szt.		
		71	szt.	71,000	
				RAZEM	71,000
64 d.2.2	KNR AL-01 0401-06 analogia	Montaż czujek pożarowych - detektor freonu, sensor półprzewodnikowy, RS-485, zasilanie 24V, kalibracja 6000ppm	szt.		
		75	szt.	75,000	
				RAZEM	75,000
65 d.2.2	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu alarmowe	instr.		
		1	instr.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.2.2	KNR AL-01 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.2.2	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
3		ETAP III			
3.1		Budowa linii zasilających i sterujących klimatyzację			
68 d.3.1	KNNR 5 1104-04 analogia	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) -- uchwyt do korytek kablowych	szt.		
		248	szt.	248,000	
				RAZEM	248,000
69 d.3.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka metalowe 100mm h-45mm	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
70 d.3.1	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - listwy elektroinstalacyjne 20x10mm	m		
		1000	m	1000,000	
				RAZEM	1000,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.3.1	KNNR 5 0304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszka rozgałęźna z 3 kpl. zacisków na 5 szt. żył do 2,5mm2 73	szt. szt.	 73,000	
				RAZEM	73,000
72 d.3.1	KNNR 5 0304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszka rozgałęźna z 6 kpl. zacisków na 2 szt. żył do 0,75mm2 73	szt. szt.	 73,000	
				RAZEM	73,000
73 d.3.1	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKY 5x10mm2 100	m m	 100,000	
				RAZEM	100,000
74 d.3.1	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKY 5x6mm2 250	m m	 250,000	
				RAZEM	250,000
75 d.3.1	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel YKY 5x4mm2 70	m m	 70,000	
				RAZEM	70,000
76 d.3.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 3x2,5mm2 156	m m	 156,000	
				RAZEM	156,000
77 d.3.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x2,5mm2 544	m m	 544,000	
				RAZEM	544,000
78 d.3.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YTKSYekw 4x2x0,8mm 256	m m	 256,000	
				RAZEM	256,000
79 d.3.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YTKSYekw 4x2x0,8mm 644	m m	 644,000	
				RAZEM	644,000
80 d.3.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód LIYCY 2x0,5mm2 256	m m	 256,000	
				RAZEM	256,000
81 d.3.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód LIYCY 2x0,5mm2 644	m m	 644,000	
				RAZEM	644,000
82 d.3.1	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnia RkIA wyposażona zgodnie z schematem 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.3.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 73*3*2+73*8*2+73*2*2	szt.żył szt.żył	 1898,000	
				RAZEM	1898,000
84 d.3.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 14	pomiar pomiar	 14,000	
				RAZEM	14,000
85 d.3.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 12	pomiar pomiar	 12,000	
				RAZEM	12,000
86 d.3.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 14	pomiar pomiar	 14,000	
				RAZEM	14,000
87 d.3.1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 12	pomiar pomiar	 12,000	
				RAZEM	12,000
88 d.3.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 85	prób. prób.	 85,000	
				RAZEM	85,000
89 d.3.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 85	szt. szt.	 85,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2		Montaż, podłączenie i uruchomienie systemu detekcji freonu		RAZEM	85,000
90 d.3.2	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszka łączeniowa magistrali RS-485 systemu detekcji freonu 59	szt. szt.	59,000	59,000
91 d.3.2	KNR AL-01 0114-01 analogia	Montaż obudowy do cyfrowego modułu magistralowego do obsługi systemu detekcji freonu 1	szt. szt.	1,000	1,000
92 d.3.2	KNR AL-01 0114-01 analogia	Montaż obudowy do cyfrowego modułu magistralowego do cyfrowego modułu do możliwości wizualizacji stanów detektorów freonu 8	szt. szt.	8,000	8,000
93 d.3.2	KNR AL-01 0404-01 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - cyfrowy moduł magistralowy do obsługi systemu detekcji freonu 1	szt. szt.	1,000	1,000
94 d.3.2	KNR AL-01 0404-01 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów - cyfrowy moduł do możliwości wizualizacji stanów detektorów freonu 8	szt. szt.	8,000	8,000
95 d.3.2	KNR AL-01 0112-07	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W - zasilacz 24V, 100W, TS 35 9	szt. szt.	9,000	9,000
96 d.3.2	KNR AL-01 0401-06 analogia	Montaż czujek pożarowych - detektor freonu, sensor półprzewodnikowy, RS-485, zasilanie 24V, kalibracja 6000ppm 73	szt. szt.	73,000	73,000
97 d.3.2	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu alarmowe 1	instr. instr.	1,000	1,000
98 d.3.2	KNR AL-01 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów 1	lin. lin.	1,000	1,000
99 d.3.2	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 3	szt. szt.	3,000	3,000
4		ETAP IV			
4.1		Budowa linii zasilających i sterujących klimatyzację			
100 d.4.1	KNNR 5 1104-04 analogia	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) -- uchwyt do korytek kablowych 168	szt. szt.	168,000	168,000
101 d.4.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka metalowe 100mm h-45mm 160	m m	160,000	160,000
102 d.4.1	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - listwy elektroinstalacyjne 20x10mm 800	m m	800,000	800,000
103 d.4.1	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszka rozgałęźna z 3 kpl. zacisków na 5 szt. żył do 2,5mm ² 86	szt. szt.	86,000	86,000
104 d.4.1	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszka rozgałęźna z 6 kpl. zacisków na 2 szt. żył do 0,75mm ² 86	szt. szt.	86,000	86,000
105 d.4.1	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 3x2,5mm ² 44	m m	44,000	44,000
106 d.4.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x2,5mm ² 556	m m	556,000	556,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YTKSYekw 4x2x0,8mm	m	RAZEM	556,000
d.4.1	0212-01	246	m	246,000	
				RAZEM	246,000
108	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YTKSYekw 4x2x0,8mm	m		
d.4.1	0209-01	554	m	554,000	
				RAZEM	554,000
109	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód LIYCY 2x0,5mm ²	m		
d.4.1	0212-01	244	m	244,000	
				RAZEM	244,000
110	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód LIYCY 2x0,5mm ²	m		
d.4.1	0209-01	546	m	546,000	
				RAZEM	546,000
111	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
d.4.1	1203-08	86*3*2+86*8*2+86*2*2	szt. żył	2236,000	
				RAZEM	2236,000
112	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.4.1	1301-01	5	pomiar	5,000	
				RAZEM	5,000
113	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.4.1	1303-01	5	pomiar	5,000	
				RAZEM	5,000
114	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.4.1	1305-01	86	prób.	86,000	
				RAZEM	86,000
115	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
d.4.1	1304-05	86	szt.	86,000	
				RAZEM	86,000
4.2		Montaż, podłączenie i uruchomienie systemu detekcji freonu			
116	KNNR 5	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszka łączeniowa magistrali RS-485 systemu detekcji freonu	szt.		
d.4.2	0304-04	65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
117	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - detektor freonu, sensor półprzewodnikowy, RS-485, zasilanie 24V, kalibracja 6000ppm	szt.		
d.4.2	0401-06	86	szt.	86,000	
analogia				RAZEM	86,000
118	KNR AL-01	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu alarmowe	instr.		
d.4.2	0702-06	1	instr.	1,000	
				RAZEM	1,000
119	KNR AL-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	lin.		
d.4.2	0603-06	1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
120	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
d.4.2	0604-01	4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
5		ETAP V			
5.1		Budowa linii zasilających i sterujących klimatyzację			
121	KNNR 5	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) -- uchwyt do korytek kablowych	szt.		
d.5.1	1104-04	54	szt.	54,000	
analogia				RAZEM	54,000
122	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka metalowe 100mm h-45mm	m		
d.5.1	1105-07	50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
123	KNNR 5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - listwy elektroinstalacyjne 20x10mm	m		
d.5.1	0110-04	50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
124	KNNR 5	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręcane - puszka rozgałęźna z 3 kpl. zacisków na 5 szt. żył do 2,5mm ²	szt.		
d.5.1	0304-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
125	KNNR 5 d.5.1 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręca- ne - puszka rozgałęźna z 6 kpl. zacisków na 2 szt. żył do 0,75mm2	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
126	KNNR 5 d.5.1 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 3x2,5mm2	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
127	KNNR 5 d.5.1 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YDY 3x2,5mm2	m		
		138	m	138,000	
				RAZEM	138,000
128	KNNR 5 d.5.1 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YTKSYekw 4x2x0,8mm	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
129	KNNR 5 d.5.1 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YTKSYekw 4x2x0,8mm	m		
		168	m	168,000	
				RAZEM	168,000
130	KNNR 5 d.5.1 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód LIYCY 2x0,5mm2	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
131	KNNR 5 d.5.1 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód LIYCY 2x0,5mm2	m		
		168	m	168,000	
				RAZEM	168,000
132	KNNR 5 d.5.1 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		11*3*2+11*8*2+11*2*2	szt.żył	286,000	
				RAZEM	286,000
133	KNNR 5 d.5.1 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNNR 5 d.5.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
135	KNNR 5 d.5.1 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		14	prób.	14,000	
				RAZEM	14,000
136	KNNR 5 d.5.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
5.2		Montaż, podłączenie i uruchomienie systemu detekcji freonu			
137	KNNR 5 d.5.2 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 5-6 wylotach przykręca- ne - puszka łączeniowa magistrali RS-485 systemu detekcji freonu	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
138	KNR AL-01 d.5.2 0401-06 analogia	Montaż czujek pożarowych - detektor freonu, sensor półprzewodnikowy, RS- 485, zasilanie 24V, kalibracja 6000ppm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
139	KNR AL-01 d.5.2 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorują- cego systemu alarmowe	instr.		
		1	instr.	1,000	
				RAZEM	1,000
140	KNR AL-01 d.5.2 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
141	KNR AL-01 d.5.2 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000