

mgr inż. Andrzej Leszek Żmiejko

***Projektowanie Realizacja Nadzór***

16-002 Dobrzyniewo Duże

ul. Czterech Wiatrów 5

tel. (0-85) 87-307-87

fax (0-85) 87-397-87

[www.zmiejko.bialystok.pl](http://www.zmiejko.bialystok.pl)

[andrzej@zmiejko.pl](mailto:andrzej@zmiejko.pl)

**TEMAT:** Rozbudowa instalacji klimatyzacyjnej w budynku  
Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego  
położonym przy ul. K.S. Wyszyńskiego 1 w  
Białymstoku - III etap

**ADRES:** Białystok ul. K. S. Wyszyńskiego 1

**INWESTOR:** Województwo Podlaskie  
z siedzibą w Białymstoku ul. K.S. Wyszyńskiego 1

**RODZAJ OPRAC.:** **PRZEDMIAR ROBÓT**  
Instalacji klimatyzacyjnej

**PROJEKTANT:** mgr inż. Andrzej Leszek Żmiejko  
upr. nr Bł 12/88 i Bł 140/94  
PDL/IS/1839/01

[mgr inż. Andrzej Leszek Żmiejko](#)  
upr, projekt. i kier. bud. w specj.  
sieci i inst. sanit. i gaz. inst. wentyt.-klimat.  
i ochrony śród.  
[nr BŁ/12/88 i BŁ/140/94](#)

08-03-2019

## PRZEDMIAR

### Rozbudowa instalacji klimatyzacyjnej

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa instalacji klimatyzacyjnej w budynku Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego  
położonym przy ul. K.S.Wyszyńskiego 1 w Białymstoku - etap III  
ADRES INWESTYCJI : Białystok ul. K.S.Wyszyńskiego 1  
INWESTOR : Województwo Podlaskie z siedzibą w Białymstoku  
ADRES INWESTORA : Białystok ul. K.S.Wyszyńskiego 1  
BRANŻA : Sanitarna  
DATA OPRACOWANIA : 08.03.2019 r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08.03.2019 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Rozbudowa instalacji klimatyzacyjnej w budynku Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku - etap III</b>					
1		<b>Instalacja klimatyzacji, skroplin, sterowania - Układ I</b>			
1.1		<b>Urządzenia klimatyzacyjne</b>			
1	Koszt urządzeń	Zakup urządzeń klimatyzacyjnych	kpl.		
d.1.1		Zestaw VRF			
		- jednostka zewnętrzna Qch=22,4kW, Qgrz=25,0kW - 1szt.			
		- jednostka wewnętrzna Qch=2,2kW, Qgrz=2,8kW - 9 szt.			
		- sterownik przewodowy - 9,szt.			
		- trójnik inst. UTP-AX090A - 1 szt.			
		- trójnik inst. UTP-AX054A - 7 szt.			
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
2	KNNR 4	Montaż klimatyzatorów (bez kosztu urządzeń) - jedn. zewnętrzna	szt.		
d.1.2	0432-03				
	Analogia	1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNNR 4	Montaż klimatyzatorów (bez kosztu urządzeń) - jedn. wewnętrzna	szt.		
d.1.2	0432-02				
	Analogia	9.0	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
4	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane lutowane o śr. zew. 6.35 mm (gr. ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
d.1.2	0202-01	30.0	m	30.00	
				RAZEM	30.00
5	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 9.52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
d.1.2	0202-01	45.0	m	45.00	
				RAZEM	45.00
6	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 12.70 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
d.1.2	0202-02	15.0	m	15.00	
				RAZEM	15.00
7	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 15.88 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
d.1.2	0202-03	15.0	m	15.00	
				RAZEM	15.00
8	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 22.22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
d.1.2	0202-05	15.0	m	15.00	
				RAZEM	15.00
9	KNR INSTAL	Podejścia do klimatyzatorów - rura miedziana o śr.zew. 6,35 mm (śrubunek)	szt.		
d.1.2	0203-04				
	Analogia	9.0	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
10	KNR INSTAL	Podejścia do klimatyzatorów - rura miedziana o śr.zew. 9.52 mm (śrubunek)	szt.		
d.1.2	0203-04				
	Analogia	9.0	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
11	KNR INSTAL	Podejścia do klimatyzatorów - rura miedziana o śr.zew. 12.70 mm (śrubunek)	szt.		
d.1.2	0203-04				
	Analogia	1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNR INSTAL	Podejścia do klimatyzatorów - rura miedziana o śr.zew. 22,22 mm (śrubunek)	szt.		
d.1.2	0203-05				
	Analogia	1.0	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm	szt.		
d.1.2	0240-03				
	Analogia	20.0	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
14	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9.52 mm	szt.		
d.1.2	0240-03	30.0	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
15	KNR 7-24	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12.70 mm	szt.		
d.1.2	0240-04	6.0	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15.88 mm 6.0	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
17 d.1.2	KNR 7-24 0240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22.22 mm 6.0	szt. szt.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
18 d.1.2	KNR INSTAL 0205-02	Próba szczelności instalacji na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm 120.0	m m	 120.00	 120.00
				RAZEM	120.00
19 d.1.2	KNR 7-24 0513-070	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h 10.0	kpl. kpl.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
20 d.1.2	KNR 7-24 0514-070	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu 10.0	kpl. kpl.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
21 d.1.2	KNR 7-24 0515-070	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu 10.0	kpl. kpl.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
22 d.1.2	Analiza włas- na	Koszt uruchomienia jednostek klimatyzacyjnych - układ I 1.0	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
<b>1.3</b>		<b>Izolacja przewodów klimatyzacyjnych</b>			
23 d.1.3	KNR 0-34 0104-03 Analogia	Izolacja rurociągów miedzianych śr.6,35 mm otulinami na bazie syntetycznego kauczuku gr. 9 mm 30.0	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
24 d.1.3	KNR 0-34 0104-03 Analogia	Izolacja rurociągów miedzianych śr.9,52 mm otulinami na bazie syntetycznego kauczuku gr. 9 mm 45.0	m m	 45.00	 45.00
				RAZEM	45.00
25 d.1.3	KNR 0-34 0104-03 Analogia	Izolacja rurociągów miedzianych śr.12,70 mm otulinami na bazie syntetycznego kauczuku gr. 9 mm 15.0	m m	 15.00	 15.00
				RAZEM	15.00
26 d.1.3	KNR 0-34 0104-03 Analogia	Izolacja rurociągów miedzianych śr.15,88 mm otulinami na bazie syntetycznego kauczuku gr. 9 mm 15.0	m m	 15.00	 15.00
				RAZEM	15.00
27 d.1.3	KNR 0-34 0104-03 Analogia	Izolacja rurociągów miedzianych śr.22,22 mm otulinami na bazie syntetycznego kauczuku gr. 9 mm 15.0	m m	 15.00	 15.00
				RAZEM	15.00
28 d.1.3	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 240.0	cm cm	 240.00	 240.00
				RAZEM	240.00
29 d.1.3	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle 410.0	cm cm	 410.00	 410.00
				RAZEM	410.00
<b>1.4</b>		<b>Instalacja sterowania układów klimatyzacyjnych</b>			
30 d.1.4	KNR 7-08 0401-01 Analogia	Montaż sterowników przewodowych UTY-RNRY (robocizna) 9.0	ukł. ukł.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
31 d.1.4	KNR 7-08 0510-01 Analogia	Przewody sygnałowe (połączenie sterowników z jednostkami wewn.) 135.0	m m	 135.00	 135.00
				RAZEM	135.00
32 d.1.4	KNR 7-08 0510-01 Analogia	Przewody transmisji (połączenie jednostek wewn. ze sterownikiem centralnym) 115.0	m m	 115.00	 115.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.5</b>		<b>Instalacja skroplin</b>		<b>RAZEM</b>	<b>115.00</b>
33 d.1.5	KNNR 4 0112-01 Analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PCV-U o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - skropliny	m		
		50.0	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
34 d.1.5	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami termioizolacyjnymi gr. 6 mm	m		
		50.0	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
35 d.1.5	KNNR 4 0145-01 Analogia	Pompki skroplin	szt.		
		9.0	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
36 d.1.5	KNNR 4 0119-01 poz. zastępcza	Włączenie w instalację kanalizacyjną - wcinka fi 15 mm - syfony kondensacyjne poziome z czyszczakiem, z zasyfonowaniem oraz mechaniczną blokadą antyzapachową - kulką	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
37 d.1.5	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		240.0	cm	240.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.00</b>
<b>1.6</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
38 d.1.6	KNR-W 4-01 0103-02	Wykopy pod utwardzenie terenu z betonu	m <sup>3</sup>		
		0.94	m <sup>3</sup>	0.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.94</b>
39 d.1.6	KNNR 1 0608-02	Podsypka żwirowa w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>		
		0.70	m <sup>3</sup>	0.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.70</b>
40 d.1.6	KNR 2-02 0205-01	Płyty żelbetowe o wym. 120x70x20 cm z betonu B-15 - pod klimatyzatory	m <sup>3</sup>		
		0.17	m <sup>3</sup>	0.17	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.17</b>
41 d.1.6	KNR-W 4-01 0202-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy do 6 mm	kg		
		1.7	kg	1.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.70</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja klimatyzacji, skroplin, sterowania - Układ II</b>			
<b>2.1</b>		<b>Urządzenia klimatyzacyjne</b>			
42 d.2.1	Koszt urządzeń	Zakup urządzeń klimatyzacyjnych Zestaw VRF - jednostka zewnętrzna Qch=14,0kW, Qgrz=16,0kW - 1szt. - jednostka wewnętrzna Qch=3,6kW, Qgrz=4,0kW - 4 szt. - sterownik przewodowy - 4,szt. - trójnik inst. UTP-AX054A - 3 szt.	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.2</b>		<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
43 d.2.2	KNNR 4 0432-03 Analogia	Montaż klimatyzatorów (bez kosztu urządzeń) - jedn. zewnętrzna	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44 d.2.2	KNNR 4 0432-02 Analogia	Montaż klimatyzatorów (bez kosztu urządzeń) - jedn. wewnętrzna	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
45 d.2.2	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr. zew. 6.35 mm (gr. ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		19.0	m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
46 d.2.2	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 9.52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		21.0	m	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
47 d.2.2	KNR INSTAL 0202-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 12.70 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		19.0	m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.2.2	KNR INSTAL 0202-03	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 15.88 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) 21.0	m m	 21.00	
				RAZEM	21.00
49 d.2.2	KNR INSTAL 0203-04 Analogia	Podejścia do klimatyzatorów - rura miedziana o śr.zew. 6,35 mm (śrubunek) 4.0	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
50 d.2.2	KNR INSTAL 0203-04 Analogia	Podejścia do klimatyzatorów - rura miedziana o śr.zew. 9.52 mm (śrubunek) 1.0	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
51 d.2.2	KNR INSTAL 0203-04 Analogia	Podejścia do klimatyzatorów - rura miedziana o śr.zew. 12.70 mm (śrubunek) 4.0	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
52 d.2.2	KNR INSTAL 0203-04 Analogia	Podejścia do klimatyzatorów - rura miedziana o śr.zew. 15,88 mm (śrubunek) 1.0	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
53 d.2.2	KNR 7-24 0240-03 Analogia	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm 10.0	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
54 d.2.2	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9.52 mm 12.0	szt. szt.	 12.00	
				RAZEM	12.00
55 d.2.2	KNR 7-24 0240-04	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12.70 mm 10.0	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
56 d.2.2	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15.88 mm 12.0	szt. szt.	 12.00	
				RAZEM	12.00
57 d.2.2	KNR INSTAL 0205-02	Próba szczelności instalacji na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 35 mm 80.0	m m	 80.00	
				RAZEM	80.00
58 d.2.2	KNR 7-24 0513-070	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h 5.0	kpl. kpl.	 5.00	
				RAZEM	5.00
59 d.2.2	KNR 7-24 0514-070	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu 5.0	kpl. kpl.	 5.00	
				RAZEM	5.00
60 d.2.2	KNR 7-24 0515-070	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu 5.0	kpl. kpl.	 5.00	
				RAZEM	5.00
61 d.2.2	Analiza własna	Koszt uruchomienia jednostek klimatyzacyjnych - układ II 1.0	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2.3</b>		<b>Izolacja przewodów klimatyzacyjnych</b>			
62 d.2.3	KNR 0-34 0104-03 Analogia	Izolacja rurociągów miedzianych śr.6,35 mm otulinami na bazie syntetycznego kauczuku gr. 9 mm 19.0	m m	 19.00	
				RAZEM	19.00
63 d.2.3	KNR 0-34 0104-03 Analogia	Izolacja rurociągów miedzianych śr.9,52 mm otulinami na bazie syntetycznego kauczuku gr. 9 mm 21.0	m m	 21.00	
				RAZEM	21.00
64 d.2.3	KNR 0-34 0104-03 Analogia	Izolacja rurociągów miedzianych śr.12,70 mm otulinami na bazie syntetycznego kauczuku gr. 9 mm 19.0	m m	 19.00	
				RAZEM	19.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.2.3	KNR 0-34 0104-03 Analogia	Izolacja rurociągów miedzianych śr.15,88 mm otulinami na bazie syntetycznego kauczuku gr. 9 mm 21.0	m m	 21.00	 21.00
66 d.2.3	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 240.0	cm cm	 240.00	 240.00
67 d.2.3	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle 410.0	cm cm	 410.00	 410.00
<b>2.4</b>		<b>Instalacja sterowania układów klimatyzacyjnych</b>		<b>RAZEM</b>	<b>410.00</b>
68 d.2.4	KNR 7-08 0401-01 Analogia	Montaż sterowników przewodowych UTY-RNRY (robocizna) 4.0	ukł. ukł.	 4.00	 4.00
69 d.2.4	KNR 7-08 0510-01 Analogia	Przewody sygnałowe (połączenie sterowników z jednostkami wewn.) 80.0	m m	 80.00	 80.00
70 d.2.4	KNR 7-08 0510-01 Analogia	Przewody transmisji (połączenie jednostek wewn. ze sterownikiem centralnym) 85.0	m m	 85.00	 85.00
<b>2.5</b>		<b>Instalacja skroplin</b>		<b>RAZEM</b>	<b>85.00</b>
71 d.2.5	KNNR 4 0112-01 Analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PCV-U o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - skropliny 11.0	m m	 11.00	 11.00
72 d.2.5	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami termioizolacyjnymi gr. 6 mm 11.0	m m	 11.00	 11.00
73 d.2.5	KNNR 4 0145-01 Analogia	Pompki skroplin 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
74 d.2.5	KNNR 4 0119-01 poz. zastępcza	Włączenie w instalację kanalizacyjną - wcinka fi 15 mm - syfony kondensacyjne poziome z czyszczakiem, z zasyfonowaniem oraz mechaniczną blokadą antyzapachową - kulką 4.0	szt. szt.	 4.00	 4.00
75 d.2.5	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle 120.0	cm cm	 120.00	 120.00
<b>2.6</b>		<b>Roboty budowlane</b>		<b>RAZEM</b>	<b>120.00</b>
76 d.2.6	KNR-W 4-01 0103-02	Wykopy pod utwardzenie terenu z betonu 0.86	m³ m³	 0.86	 0.86
77 d.2.6	KNNR 1 0608-02	Podsypka żwirowa w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa. 0.65	m³ m³	 0.65	 0.65
78 d.2.6	KNR 2-02 0205-01	Płyty żelbetowe o wym. 120x70x20 cm z betonu B-15 - pod klimatyzatory 0.15	m³ m³	 0.15	 0.15
79 d.2.6	KNR-W 4-01 0202-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o średnicy do 6 mm 1.56	kg kg	 1.56	 1.56
				<b>RAZEM</b>	<b>1.56</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa instalacji klimatyzacyjnej w budynku Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego położonym przy ul. K.S. Wyszyńskiego 1 w Białymstoku etap III - INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
ADRES INWESTYCJI : Białystok ul. K.S. Wyszyńskiego 1  
INWESTOR : Województwo Podlaskie z siedzibą w Białymstoku  
ADRES INWESTORA : Białystok ul. K.S. Wyszyńskiego 1  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Krasowski  
DATA OPRACOWANIA : 25.03.2019

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Koszty Zakupu [Kz] .....	% M
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

### Słownie:

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Dobre w projekcie urządzenia i materiały ze wskazaniem konkretnych typów lub producentów zostały przyjęte celem rzetelnego opracowania projektu umożliwiające jego jednoznaczne odczytanie (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz. U. z dnia 20 lipca 2003r.) Celem podania nazw producentów i typów nie jest wyeliminowanie konkurencji, lecz jednoznaczne określenie parametrów urządzeń.

Projektant oświadcza, że możliwe jest zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż zaprojektowane, pod warunkiem, iż zastosowane materiały i urządzenia będą miały parametry nie gorsze, niż przyjęte w obliczeniach lub pokazane na rysunkach.

Uwaga : Sposób wykonania robót został opisany szczegółowo w projekcie. Przedmiot zamówienia określony jest za pomocą dokumentacji technicznej i jest podstawą sporządzenia oferty cenowej. Przedmiar robót służy jako podstawa sporządzenia kosztorysu inwestorskiego w celu oszacowania wartości zamówienia zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych, w procesie przygotowania oferty przedmiar jest materiałem pomocniczym.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25.03.2019

Data zatwierdzenia



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZASILANIA KLIMATYZACJI - UKŁAD I</b>			
1	KNNR 5	Doposażenie i przebudowa istn rozdzielnicy RG	szt.		
d.1	0404-05				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnica R-klim2	szt.		
d.1	0404-03				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNNR 5	Montaż zabezpieczenia różnicowoprądowego z członem nadprądowym w istn. rozdzielnicy	szt.		
d.1	0406-01				
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1	1209-1202				
		4	otw.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
5	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1	1209-0501				
		5	otw.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
6	KNNR 5-10	Uszczelnienie przejść masą uszczelniającą np. HILTI	prze-pust.		
d.1	0312-10		prze-pust.		
		2		2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNNR 5	Montaż rozłącznika 3 biegunowego jednostek zewnętrznych	szt.		
d.1	0406-01				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNNR 5	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże beto- nowe - kanał EDK 80x40	m		
d.1	0111-03				
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
9	KNNR 5	Kanał instalacyjny z PCW - listwa przegrodowa do EKD40	m		
d.1	0111-07				
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
10	KNNR 5	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przy-kręcane do betonu - LHD 40x40	m		
d.1	0110-05				
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
11	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0701-02				
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
12	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0702-02				
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
13	KNNR 5	YKXs 5x10 - Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elek- troinstalacyjnych	m		
d.1	0716-02				
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
14	KNNR 5	YKXs 5x6 - Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektro- instalacyjnych	m		
d.1	0716-01				
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
15	KNNR 5	YKSLY 4x1,5 - Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 ukła- dane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1	0209-01				
		65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
16	KNNR 5	YDY 3x2,5 - Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układa- ne w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1	0209-01				
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
17	KNNR 5	YDY 3x2,5 - Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układa- ne p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.1	0205-01				
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
18	KNNR 5	YDY 3x2,5 - Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wcią- gane do rur	m		
d.1	0203-01				
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 d.1 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
20	KNNR 5 d.1 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
21	KNNR 5 d.1 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - RLHF 22	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
22	KNNR 5 d.1 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
23	KNR 4-01 d.1 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
24	KNR 2-02 d.1 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
25	KNR-W 2-02 d.1 2702-01 poz. zastępcza	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami rastrowymi - ponowny montaż	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
26	KNR-W 2-02 d.1 2702-01 poz. zastępcza	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami rastrowymi - ponowny montaż	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
27	KNNR 5 d.1 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		15	szt.żył	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
28	KNNR 5 d.1 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem przewody izolowane jednożyłowe LY-16	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29	KNNR 5 d.1 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III FeZn 25x4	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
30	KNNR 5 d.1 0603-01 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) - wykonanie połączenia pomiędzy elementami uziemienia bednarką FeZn 25x4	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31	KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - GALMAR fi 17,2 z gwintem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNNR 5 d.1 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości - GALMAR fi 17,2 z gwintem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
33	KNNR 5 d.1 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
34	KNNR 5 d.1 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		1	szt.żył	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNNR 5 d.1 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNP 18 d.1 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNNR 5 d.1 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNNR 5 d.1 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - wyl różnicowoprądowy (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNNR 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNNR 5 d.1 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	d.1 analiza indywidualna	Ustawienie i kontrola systemu odłączania klimatyzatorów zewnętrznych przy przeciążeniu	kpl		
		1.0	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZASILANIA KLIMATYZACJI - UKŁAD II</b>			
42	KNNR 5 d.2 0406-01	Montaż zabezpieczenia różnicowoprądowego z członem nadprądowym w istn. rozdzielnic	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNNR 5 d.2 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		5	otw.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
44	KNNR 5 d.2 0406-01	Montaż rozłącznika 3 biegunowego jednostek zewnętrznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNNR 5 d.2 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu - LHD 40x40	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
46	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
47	KNNR 5 d.2 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
48	KNNR 5 d.2 0716-01	YKY 5x2,5 - Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
49	KNNR 5 d.2 0209-01	YDY 3x2,5 - Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
50	KNNR 5 d.2 0205-01	YDY 3x2,5 - Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
51	KNNR 5 d.2 0203-01	YDY 3x2,5 - Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
52	KNNR 5 d.2 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
53	KNNR 5 d.2 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNNR 5 d.2 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie - RLHF 22	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
55	KNNR 5 d.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
56	KNR 4-01 d.2 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
57	KNR 2-02 d.2 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
58	KNR-W 2-02 d.2 2702-01 poz. zastępcza	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami rastrowymi - wsp. do R-50%	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
59	KNR-W 2-02 d.2 2702-01 poz. zastępcza	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami rastrowymi - ponowny montaż	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
60	KNNR 5 d.2 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		34	szt.żył	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
61	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - wył różnicowoprądowy (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNNR 5 d.2 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	14.5600		14.5600							
2.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0400		0.0400							
3.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0.0350		0.0350							
4.	Doposarzenie i przebudowa istn rozdzielnic RG wg schematu	szt.	1.0000		1.0000							
5.	farba emulsyjna	dm³	2.5900		2.5900				ICB_SREDNIE			
6.	Głowica 3/4 Galmar	szt.	1.0000		1.0000							
7.	Grot stalowy 3/4 Galmar	szt.	1.0000		1.0000							
8.	kable YKXs 5x10	m	46.8000		46.8000							
9.	kable YKXs 5x6	m	20.8000		20.8000							
10.	kable YKY 5x2,5	m	8.3200		8.3200							
11.	kanal instalacyjny EKD 80x40	m	5.2000		5.2000							
12.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	157.1000		157.1000							
13.	listwa elektroinstalacyjna LHD 40x40	m	26.0000		26.0000							
14.	listwa przegrodowa do kanału - PEKD 40	m	5.2000		5.2000							
15.	łącznik kanału EDK 80x40	szt.	3.4000		3.4000							
16.	łącznik listwy LHD 40x40	szt.	17.0000		17.0000							
17.	masa uszczelniająca ognioodporna HILTI CP636	szt.	2.0000		2.0000							
18.	osłony przewodów	szt.	0.6000		0.6000							
19.	piasek do zapraw	m³	0.2000		0.2000							
20.	Pręt Galmar kuty fi 17,2	szt.	6.0000		6.0000							
21.	przewody izolowane jednożyłowe LY-16	m	4.1600		4.1600							
22.	przewody kabelkowe YDYżo 3x2,5	m	121.6800		121.6800							
23.	przewody YKSLY 4x1,5	m	67.6000		67.6000							
24.	puszki	szt.	8.1600		8.1600							
25.	Rozdzielnica R-klim2 wg rys IE06	szt.	1.0000		1.0000							
26.	Rozłącznik izolacyjny RSI-3063 w obudowie OB4 IP65	szt.	2.0000		2.0000							
27.	rury winidurkowe RLHF 22	m	20.8000		20.8000							
28.	Uchwyt krzyżowy 17,2 Galmar pręt-płaskownik	szt.	1.0000		1.0000							
29.	uchwyty rur RLHF 22	szt.	42.0000		42.0000							
30.	woda z rurociągu	m³	0.0500		0.0500							
31.	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6kA C 16A/30mA Typ A np. ADA966D	szt.	3.0000		3.0000							
32.	złącza kontrolne	szt.	0.6000		0.6000							
33.	złącza prętów 3/4 GALMAR	szt.	5.0000		5.0000							
34.	złączki rur RLHF 22	szt.	8.2000		8.2000							
35.	materiały pomocnicze	zł										
36.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie: