

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: Wykonanie systemu instalacji klimatyzacyjnej w wybranych pomieszczeniach biurowych w budynku Sądu Okręgowego w Krośnie przy ul. Kletówki 27A

ADRES INWESTYCJI: Sąd Okręgowy w Krośnie, 38-400 Krosno, ul. Kletówki 27A

INWESTOR: Sąd Okręgowy w Krośnie

ADRES INWESTORA: 38-400 Krosno, ul. Sienkiewicza 12

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

DATA OPRACOWANIA: październik 2016

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		<b>Instalacja klimatyzacji - System K1</b>			
1.1		<b>Dostawa i montaż urządzeń</b>			
1 d.1.1	KNR 7-24 0153-02	Dostawa i montaż agregatu zewnętrznego: -moc chłodnicza nie mniejsza niż 15,1kW -moc grzewcza nie mniejsza niż 16,5kW -głośność w odległości 1m nie większa niż 54dB(A) chłodzenie -wymiar nie większy niż 998x970x370mm wys*szer*gł -masa nie większa niż 87kg -czynnik R410A przewody 15,88/9,52 -zasilanie 1N,230V,50Hz -nominalny pobór mocy elektrycznej nie większy niż 5,32kW chłodzenie -max prąd pracy 29,7A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2 d.1.1	KNR 7-24 0130-01	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej typ ścienny: - filtr jonowy i polifenolowy - moc chłodnicza nie mniejsza niż 1,1kW - moc grzewcza nie mniejsza niż 1,3kW - głośność na najniższym biegu max 31 dB(A) przy wydatku powietrza min 420 m3/h - zasilanie 1N 230V - pobór mocy elektr. nie większy niż 13W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3 d.1.1	KNR 7-24 0130-01	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej typ ścienny: - filtr jonowy i polifenolowy - moc chłodnicza nie mniejsza niż 2,8kW - moc grzewcza nie mniejsza niż 3,2kW - głośność na najniższym biegu max 31 dB(A) przy wydatku powietrza min 420 m3/h - zasilanie 1N 230V - pobór mocy elektr. nie większy niż 18W	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
4 d.1.1	KNR 7-24 0130-01	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej typ ścienny: - filtr jonowy i polifenolowy - moc chłodnicza nie mniejsza niż 4,5kW - moc grzewcza nie mniejsza niż 5,0kW - głośność na najniższym biegu max 32 dB(A) przy wydatku powietrza min 420 m3/h - zasilanie 1N 230V - pobór mocy elektr. nie większy niż 34W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.2		<b>Rurociągi i uzbrojenie</b>			
5 d.1.2	KNNR 4 0405-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 6,35 mm	m		
		21	m	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
6 d.1.2	KNNR 4 0405-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 9,52 mm	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
7 d.1.2	KNNR 4 0405-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 12,70 mm	m		
		21	m	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
8 d.1.2	KNNR 4 0405-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 15,88 mm	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9	KNR 7-24 0238-08	Trójnik systemowy	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
10	KNR 7-24 0240-01	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
11	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
12	KNR 7-24 0240-04	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
13	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
14	KNNR 4 0110-01	Rurociągi o średnicy 20 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
15	KNNR 4 0110-03	Rurociągi o średnicy 25 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
16	KNNR 4 0110-03	Rurociągi o średnicy 32 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
17	KNNR 5 0111-03	Korytka instalacyjne o szerokości do 80 mm	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
18	KNNR 5 0111-01	Korytka instalacyjne o szerokości do 35 mm	m		
		32	m	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
<b>1.3</b>		<b>Izolacje termiczne</b>			
19	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 6,35 mm otulinami kauczukowymi 9x6 mm	m		
		21	m	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
20	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 9,52 mm otulinami kauczukowymi 9x10 mm	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
21	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 12,70 mm otulinami kauczukowy- mi 9x12 mm	m		
		21	m	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
22	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 15,88 mm otulinami kauczukowy- mi 9x15 mm	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
<b>1.4</b>		<b>Próby i uruchomienia</b>			
23	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	m		
		1	m	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.4	KNR 7-24 0513-08	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25 d.1.4	KNR 7-24 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
26 d.1.4	KNR 7-24 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
27 d.1.4	KNR 7-24 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28 d.1.4	kalkulacja własna	Szkolenie personelu z obsługi sterowników i urządzeń klimatyzacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja klimatyzacji - System K2</b>			
<b>2.1</b>		<b>Dostawa i montaż urządzeń</b>			
29 d.2.1	KNR 7-24 0153-02	Dostawa i montaż agregatu zewnętrznego: -moc chłodnicza nie mniejsza niż 12,1kW -moc grzewcza nie mniejsza niż 13,6kW -głośność w odległości 1m nie większa niż 51dB(A) chłodzenie -wymiar nie większy niż 998x970x370mm wys*szer*gł -masa nie większa niż 86kg -czynnik R410A przewody ?15,88/9,52 -zasilanie 1N,230V,50Hz -nominalny pobór mocy elektr. nie większy niż 3,44kW chłodzenie -max prąd pracy 27,7A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
30 d.2.1	KNR 7-24 0130-01	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej typ ścienny: - filtr jonowy i polifenolowy - moc chłodnicza nie mniejsza niż 2,2kW - moc grzewcza nie mniejsza niż 2,8kW - głośność na najniższym biegu max 31 dB(A) przy wydatku powietrza min 420 m3/h - zasilanie 1N 230V - pobór mocy elektr. nie większy niż 17W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
31 d.2.1	KNR 7-24 0130-01	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej typ ścienny: - filtr jonowy i polifenolowy - moc chłodnicza nie mniejsza niż 2,8kW - moc grzewcza nie mniejsza niż 3,2kW - głośność na najniższym biegu max 31 dB(A) przy wydatku powietrza min 420 m3/h - zasilanie 1N 230V - pobór mocy elektr. nie większy niż 18W	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Rurociągi i uzbrojenie</b>			
32 d.2.2	KNNR 4 0405-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 6,35 mm	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
33 d.2.2	KNNR 4 0405-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 9,52 mm	m		
		25	m	25,00	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
34 d.2.2	KNNR 4 0405-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 12,70 mm	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
35 d.2.2	KNNR 4 0405-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 15,88 mm	m		
		25	m	25,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
36 d.2.2	KNR 7-24 0238-08	Trójnik systemowy	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
37 d.2.2	KNR 7-24 0240-01	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
38 d.2.2	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
39 d.2.2	KNR 7-24 0240-04	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
40 d.2.2	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
41 d.2.2	KNNR 4 0110-01	Rurociągi o średnicy 20 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
42 d.2.2	KNNR 4 0110-03	Rurociągi o średnicy 25 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8,5	m	8,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,50</b>
43 d.2.2	KNNR 4 0110-04	Rurociągi o średnicy 40 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7,5	m	7,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,50</b>
44 d.2.2	KNNR 5 0111-03	Korytka instalacyjne o szerokości do 80 mm	m		
		16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
45 d.2.2	KNNR 5 0111-01	Korytka instalacyjne o szerokości do 35 mm	m		
		36	m	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
2.3		<b>Izolacje termiczne</b>			
46 d.2.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 6,35 mm otulinami kauczukowymi 9x6 mm	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
47 d.2.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 9,52 mm otulinami kauczukowymi 9x10 mm	m		
		25	m	25,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
48 d.2.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 12,70 mm otulinami kauczukowy- mi 9x12 mm	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.2.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 15,88 mm otulinami kauczukowy- mi 9x15 mm	m		
		25	m	25,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
<b>2.4</b>		<b>Próby i uruchomienia</b>			
50 d.2.4	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	m		
		1	m	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
51 d.2.4	KNR 7-24 0513-08	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
52 d.2.4	KNR 7-24 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53 d.2.4	KNR 7-24 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynikiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
54 d.2.4	KNR 7-24 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
55 d.2.4	kalkulacja własna	Szkolenie personelu z obsługi sterowników i urządzeń klimatyzacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja klimatyzacji - System K3</b>			
<b>3.1</b>		<b>Dostawa i montaż urządzeń</b>			
56 d.3.1	KNR 7-24 0153-02	Dostawa i montaż agregatu zewnętrznego: -moc chłodnicza nie mniejsza niż 15,1kW -moc grzewcza nie mniejsza niż 16,5kW -głośność w odległości 1m nie większa niż 54dB(A) chłodzenie -wymiar nie większy niż 998x970x370mm wys*szer*gł -masa nie większa niż 87kg -czynnik R410A przewody 15,88/9,52 -zasilanie 1N,230V,50Hz -nominalny pobór mocy elektrycznej nie większy niż 5,32kW chłodzenie -max prąd pracy 29,7A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
57 d.3.1	KNR 7-24 0130-01	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej typ ścienny: - filtr jonowy i polifenolowy - moc chłodnicza nie mniejsza niż 2,2kW - moc grzewcza nie mniejsza niż 2,8kW - głośność na najniższym biegu max 31 dB(A) przy wydatku powietrza min 420 m3/h - zasilanie 1N 230V - pobór mocy elektr. nie większy niż 17W	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
58 d.3.1	KNR 7-24 0130-01	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej typ ścienny: - filtr jonowy i polifenolowy - moc chłodnicza nie mniejsza niż 2,8kW - moc grzewcza nie mniejsza niż 3,2kW - głośność na najniższym biegu max 31 dB(A) przy wydatku powietrza min 420 m3/h - zasilanie 1N 230V - pobór mocy elektr. nie większy niż 18W	szt.		
		2	szt.	2,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>3.2</b>		<b>Rurociągi i uzbrojenie</b>			
59 d.3.2	KNNR 4 0405-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 6,35 mm	m		
		27	m	27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
60 d.3.2	KNNR 4 0405-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 9,52 mm	m		
		43	m	43,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,00</b>
61 d.3.2	KNNR 4 0405-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 12,70 mm	m		
		27	m	27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
62 d.3.2	KNNR 4 0405-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 15,88 mm	m		
		43	m	43,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,00</b>
63 d.3.2	KNR 7-24 0238-08	Trójnik systemowy	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
64 d.3.2	KNR 7-24 0240-01	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
65 d.3.2	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
66 d.3.2	KNR 7-24 0240-04	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
67 d.3.2	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
68 d.3.2	KNNR 4 0110-01	Rurociągi o średnicy 20 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
69 d.3.2	KNNR 4 0110-03	Rurociągi o średnicy 25 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
70 d.3.2	KNNR 4 0110-03	Rurociągi o średnicy 32 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		15	m	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
71 d.3.2	KNNR 5 0111-03	Korytka instalacyjne o szerokości do 80 mm	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
72 d.3.2	KNNR 5 0111-01	Korytka instalacyjne o szerokości do 35 mm	m		
		43	m	43,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,000</b>
<b>3.3</b>		<b>Izolacje termiczne</b>			
73 d.3.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 6,35 mm otulinami kauczukowymi 9x6 mm	m		
		27	m	27,00	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
74 d.3.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 9,52 mm otulinami kauczukowymi 9x10 mm	m		
		43	m	43,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,00</b>
75 d.3.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 12,70 mm otulinami kauczukowy- mi 9x12 mm	m		
		27	m	27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
76 d.3.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 15,88 mm otulinami kauczukowy- mi 9x15 mm	m		
		43	m	43,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,00</b>
<b>3.4</b>		<b>Próby i uruchomienia</b>			
77 d.3.4	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	m		
		1	m	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
78 d.3.4	KNR 7-24 0513-08	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal. chłodniczych freonowych o wydaj. 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
79 d.3.4	KNR 7-24 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80 d.3.4	KNR 7-24 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81 d.3.4	KNR 7-24 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
82 d.3.4	kalkulacja własna	Szkolenie personelu z obsługi sterowników i urządzeń klimatyzacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja klimatyzacji - System K4</b>			
<b>4.1</b>		<b>Dostawa i montaż urządzeń</b>			
83 d.4.1	KNR 7-24 0153-02	Dostawa i montaż agregatu zewnętrznego: -moc chłodnicza nie mniejsza niż 15,1kW -moc grzewcza nie mniejsza niż 16,5kW -głośność w odległości 1m nie większa niż 54dB(A) chłodzenie -wymiar nie większy niż 998x970x370mm wys*szer*gl -masa nie większa niż 87kg -czynnik R410A przewody 15,88/9,52 -zasilanie 1N,230V,50Hz -nominalny pobór mocy elektrycznej nie większy niż 5,32kW chłodzenie -max prąd pracy 29,7A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84 d.4.1	KNR 7-24 0130-01	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej typ ścienny: - filtr jonowy i polifenolowy - moc chłodnicza nie mniejsza niż 2,2kW - moc grzewcza nie mniejsza niż 2,8kW - głośność na najniższym biegu max 31 dB(A) przy wydatku powietrza min 420 m3/h - zasilanie 1N 230V - pobór mocy elektr. nie większy niż 17W	szt.		
		4	szt.	4,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
85 d.4.1	KNR 7-24 0130-01	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej typ ścienny: - filtr jonowy i polifenolowy - moc chłodnicza nie mniejsza niż 2,8kW - moc grzewcza nie mniejsza niż 3,2kW - głośność na najniższym biegu max 31 dB(A) przy wydatku powietrza min 420 m3/h - zasilanie 1N 230V - pobór mocy elektr. nie większy niż 18W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
86 d.4.1	KNR 7-24 0130-01	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej typ ścienny: - filtr jonowy i polifenolowy - moc chłodnicza nie mniejsza niż 4,5kW - moc grzewcza nie mniejsza niż 5,0kW - głośność na najniższym biegu max 32 dB(A) przy wydatku powietrza min 420 m3/h - zasilanie 1N 230V - pobór mocy elektr. nie większy niż 34W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4.2</b>		<b>Rurociągi i uzbrojenie</b>			
87 d.4.2	KNNR 4 0405-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 6,35 mm	m		
		23	m	23,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,00</b>
88 d.4.2	KNNR 4 0405-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 9,52 mm	m		
		29	m	29,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,00</b>
89 d.4.2	KNNR 4 0405-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 12,70 mm	m		
		23	m	23,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,00</b>
90 d.4.2	KNNR 4 0405-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 15,88 mm	m		
		29	m	29,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,00</b>
91 d.4.2	KNR 7-24 0238-08	Trójnik systemowy	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
92 d.4.2	KNR 7-24 0240-01	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
93 d.4.2	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
94 d.4.2	KNR 7-24 0240-04	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
95 d.4.2	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
96 d.4.2	KNNR 4 0110-01	Rurociągi o średnicy 20 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17	m	17,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
97 d.4.2	KNNR 4 0110-03	Rurociągi o średnicy 25 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	m	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
98 d.4.2	KNNR 4 0110-03	Rurociągi o średnicy 32 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,00</b>
99 d.4.2	KNNR 5 0111-03	Korytka instalacyjne o szerokości do 80 mm	m		
		14	m	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
100 d.4.2	KNNR 5 0111-01	Korytka instalacyjne o szerokości do 35 mm	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
<b>4.3</b>		<b>Izolacje termiczne</b>			
101 d.4.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 6,35 mm otulinami kauczukowymi 9x6 mm	m		
		23	m	23,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,00</b>
102 d.4.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 9,52 mm otulinami kauczukowymi 9x10 mm	m		
		29	m	29,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,00</b>
103 d.4.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 12,70 mm otulinami kauczukowy- mi 9x12 mm	m		
		23	m	23,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,00</b>
104 d.4.3	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów chłodniczych o średnicy 15,88 mm otulinami kauczukowy- mi 9x15 mm	m		
		29	m	29,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,00</b>
<b>4.4</b>		<b>Próby i uruchomienia</b>			
105 d.4.4	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	m		
		1	m	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
106 d.4.4	KNR 7-24 0513-08	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal. chłodniczych freonowych o wydaj. 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
107 d.4.4	KNR 7-24 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
108 d.4.4	KNR 7-24 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109 d.4.4	KNR 7-24 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110 d.4.4	kalkulacja własna	Szkolenie personelu z obsługi sterowników i urządzeń klimatyzacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>5</b>		<b>Prace budowlane</b>			
111 d.5	KNR 4-01 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości do 3 ceg. na zaprawie ce-mentowo-wapiennej	szt.		
		24	szt.	24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
112 d.5	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		18	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
113 d.5	KNNR 4 2308-01	Tuleja ochronna o śr. do 100 mm z wypełnieniem pianką poliuretanową i siliko-nem	muf.		
		42	muf.	42,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,00</b>
114 d.5	KNR 4-01 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III z zaprawy cem-wap. na wapnie sucho-gasz., na ścianach z cegły, pustaków cer., betonu, otynkowanie w jednym miej-scu do 0,5 m2	szt.		
		42	szt.	42,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,00</b>
115 d.5	KNNR 2 1702-03	Zabudowa płytami G-K wykonane instalacje sanitarne	m2		
		110	m2	110,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,00</b>
116 d.5	KNR-W 2-02 2011-05	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlo-wego	m2		
		110	m2	110,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,00</b>
117 d.5	KNR 4-01 1204-05	Gruntowanie powierzchni pod malowanie	m2		
		110	m2	110,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,00</b>
118 d.5	KNNR 2 1402-05	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie płyt gipsowych spoinowanych szpach-lowanych	m2		
		110	m2	110,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,00</b>
119 d.5	KNR 2-16 0601-06	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,75 mm na rurociągu o średnicy zewnętrznej do 55 mm	m2		
		3	m2	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
<b>6</b>		<b>Instalacje elektryczne</b>			
<b>6.1</b>		<b>Sterowanie centralne</b>			
120 d.6.1	KNNR 5 0306-07	Dostawa i montaż sterownika centralnego VRV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6.2</b>		<b>Wykonanie tras kablowych</b>			
121 d.6.2	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - listwa elektroinstalacyjna 25x25	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
122 d.6.2	KNNR 5 0102-01	Rura elektroinstalacyjna karbowana (giętka)	m		
		247	m	247,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>247,000</b>
<b>6.3</b>		<b>Montaż oprzewodowania</b>			
123 d.6.3	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		92	m	92,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.6.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m		
		155	m	155,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155,000</b>
125 d.6.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - sterujący	m		
		270	m	270,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270,000</b>
126 d.6.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
127 d.6.3	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
128 d.6.3	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		180	szt.ż ył	180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
129 d.6.3	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		24	szt.ż ył	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
<b>6.4</b>		<b>Doposażenie rozdzielni elektrycznych</b>			
130 d.6.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik różnicowoprądowy typu P302 40A 30 mA	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
131 d.6.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik różnicowoprądowy typu P312 B6 30 mA	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
132 d.6.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadmiarowo prądowy typu S301 B6 A	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
133 d.6.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadmiarowo prądowy typu S301 C32 A	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>6.5</b>		<b>Pomiary ochronne</b>			
134 d.6.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		5	pomi ar	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
135 d.6.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
136 d.6.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	prób	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
137 d.6.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
138 d.6.5	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		23	szt.	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Obmiar	3
1 Instalacja klimatyzacji - System K1	3
2 Instalacja klimatyzacji - System K2	5
3 Instalacja klimatyzacji - System K3	7
4 Instalacja klimatyzacji - System K4	9
5 Prace budowlane	12
6 Instalacje elektryczne	12
Spis treści	15

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: Wykonanie systemu instalacji klimatyzacyjnej w 3 pomieszczeniach biurowych w budynku Sądu Okręgowego w Krośnie przy ul. Sienkiewicza 12

ADRES INWESTYCJI: Sąd Okręgowy w Krośnie, 38-400 Krosno, ul. Sienkiewicza 12

INWESTOR: Sąd Okręgowy w Krośnie

ADRES INWESTORA: 38-400 Krosno, ul. Sienkiewicza 12

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

DATA OPRACOWANIA: październik 2016

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:





## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		<b>Instalacja klimatyzacji - System K1</b>			
1.1		<b>Dostawa i montaż urządzeń</b>			
1 d.1.1	KNR 7-24 0153-01	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej: -klasa energetyczna nie niższa niż A/A -moc chłodzenie nie mniej niż 5,4 kW (1,8-6,8 kW) -moc grzanie nie mniej niż 6,8 kW (2,0-8,0 kW) -nom pobór mocy: chłodzenie nie więcej niż 2,60 kW -max długość instalacji razem 50 m -max długość instalacji (każda jednostka) 25 m -głośność w odległości 1 m nie więcej niż 46 dB(A) (chłodzenie) -wymiar max wys.*szer.*gł. 700*900*330 mm, masa max 55 kg -zasilanie jednostki zewnętrznej 220-240V 1N 50Hz -przewód zasilający 3x4,0 mm <sup>2</sup> ,	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2 d.1.1	KNR 7-24 0130-01	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej typu ściennego: -moc chłodzenie nie mniej niż 2,5 kW -pilot bezprzewodowy -filtr jonowy oraz polifenolowy -sygnalizacja, kontrolka czyszczenia filtra -min 4 stopnie regulacji wydajności -głośność na najniższym biegu nie większa niż 21 dB(A) chłodzenie -max masa 8,5 kg -instalacja chłodnicza 6,35/9,52 mm Cu ciecz / gaz	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
1.2		<b>Rurociągi i urbrojenie</b>			
3 d.1.2	KNNR 4 0405-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 6,35 mm w izolacji	m		
		44	m	44,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,00</b>
4 d.1.2	KNNR 4 0405-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o średnicy 9,52 mm w izolacji	m		
		44	m	44,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,00</b>
5 d.1.2	KNNR 4 0110-01	Rurociągi o średnicy 20 mm z PVC-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		19	m	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
6 d.1.2	KNNR 4 0110-02	Rurociągi o średnicy 25 mm z PCV-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,5	m	3,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,500</b>
7 d.1.2	KNNR 4 0110-03	Rurociągi o średnicy 32 mm z PCV-U łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,5	m	4,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,500</b>
1.3		<b>Próby i uruchomienia</b>			
8 d.1.3	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9 d.1.3	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10 d.1.3	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.3	kalkulacja własna	Szkolenie personelu z obsługi sterowników i urządzeń klimatyzacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2</b>		<b>Prace budowlane</b>			
12 d.2	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - grubość 12 cm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
13 d.2	KNNR 4 2308-01	Tuleja ochronna o śr. do 100 mm z wypełnieniem pianką poliuretanową i silikonem	muf.		
		2	muf.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
14 d.2	KNNR 5 0111-03	Korytka instalacyjne o szerokości do 110 mm	m		
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
15 d.2	KNNR 5 0111-03	Korytka instalacyjne o szerokości do 80 mm	m		
		22	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
16 d.2	wycena indywidualna	Demontaż części przegrody szklanej oraz montaż płyty typu pleksi wraz z wykonaniem otworu i uszczelnieniem pod instalację	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacje elektryczne</b>			
<b>3.1</b>		<b>Wykonanie tras kablowych</b>			
17 d.3.1	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły - listwa elektroinstalacyjna 40x40	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
18 d.3.1	KNNR 5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.2</b>		<b>Montaż oprzewodowania</b>			
19 d.3.2	KNNR 5 0203-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane w kanały zamknięte	m		
		21	m	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
20 d.3.2	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 4x1,5 mm2	m		
		46	m	46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
21 d.3.2	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		20	szt.ż ył	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
22 d.3.2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		24	szt.ż ył	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
23 d.3.2	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		6	szt.ż ył	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3.3</b>		<b>Doposażenie rozdzielni elektrycznych</b>			
24 d.3.3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik różnicowoprądowy typu P312C20 30AC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.4</b>		<b>Pomiary ochronne</b>			
25 d.3.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
26 d.3.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		3	pomi ar	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
27 d.3.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28 d.3.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
29 d.3.4	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Obmiar	3
1 Instalacja klimatyzacji - System K1	3
2 Prace budowlane	4
3 Instalacje elektryczne	4
Spis treści	6