

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku dydaktycznego na biurowy - INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE - NIS-  
KI PARTER  
ADRES INWESTYCJI : 22-100 Chełm, ul. Mickiewicza 37  
INWESTOR : Zarząd Nieruchomości Wojewódzkich w Lublinie  
ADRES INWESTORA : Lublin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Danuta Kulesza  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2018

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>NISKI PARTER</b>			
1.1		<b>INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ</b>			
1	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemen-	szt.		
d.1.	0333-08	towo-wapiennej			
1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
2	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen-	szt.		
d.1.	0333-09	towo-wapiennej			
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3	KNR 4-01	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.1.	0333-21				
1		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
4	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
d.1.	0323-02				
1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
5	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1.	0323-03				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
d.1.	0323-05				
1		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
7	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1.	0114-01				
1		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
8	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1.	0114-02				
1		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
9	KNR 4-02	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
d.1.	0132-01				
1		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
10	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	0133-01				
1		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
11	KNR 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1.	0133-02				
1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
12	KNR 0-13	Rurociągi PE o śr. 16 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów	m		
d.1.	0128-01				
1	z.o.2.4.8.a)				
	9901-01	72	m	72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
13	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.		
d.1.	0116-01	worów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym			
1		o śr. zewnętrznej 16 mm			
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
14	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płu-	szt.		
d.1.	0116-06	czek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm			
1		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1  72	m  prób.  m	   72.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
16	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  72	m  m	  72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
17	KNR 0-34 d.1. 0101-01 1	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)  72	m  m	  72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
18	KNR 2-15 d.1. 0104-01 1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 36	m  m	  36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
19	KNR 2-15 d.1. 0104-02 1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 20 mm z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 60	m  m	  60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
20	KNR 2-15 d.1. 0104-03 1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 24	m  m	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
21	KNR 2-15 d.1. 0104-04 1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30	m  m	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
22	KNR 2-15 d.1. 0104-05 1	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 40 mm z rur stalowych podwójnie ocynkowanych o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych 24	m  m	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
23	KNR 2-15 d.1. 0110-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)  174	m  m	  174.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.000</b>
24	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  174	m  m	  174.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.000</b>
25	KNR 0-34 d.1. 0101-10 1	Izolacja rurociągów śr. 15 mm z wełny mineralnej o grubości 20 mm pokrytą folią aluminiową typu Flexorock oraz płaszczem z PVC  36	m  m	  36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
26	KNR 0-34 d.1. 0101-10 1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm z wełny mineralnej o grubości 20 mm pokrytą folią aluminiową typu Flexorock oraz płaszczem z PVC  60	m  m	  60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
27	KNR 0-34 d.1. 0101-11 1	Izolacja rurociągów śr. 25 mm z wełny mineralnej o grubości 20 mm pokrytą folią aluminiową typu Flexorock oraz płaszczem z PVC  24	m  m	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
28	KNR 0-34 d.1. 0101-15 1	Izolacja rurociągów śr. 32 mm z wełny mineralnej o grubości 25 mm pokrytą folią aluminiową typu Flexorock oraz płaszczem z PVC  30	m  m	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 40 mm z wełny mineralnej o grubości 25 mm pokrytą folią aluminiową typu Flexorock oraz płaszczem z PVC	m		
d.1.	0101-15				
1		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
30	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0130-01				
1		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
31	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0130-02				
1		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
32	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0130-03				
1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0130-04				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1.	0130-05				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR-W 2-15	Zawory odcinające baterie i zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0130-01				
1		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
36	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z ruchomą wylewką	szt.		
d.1.	0137-02				
1		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
37	KNR-W 2-15	Baterie ściennie o śr. nominalnej 15 mm do zlewów porządkowych z ruchomą wylewką	szt.		
d.1.	0137-01				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR-W 2-15	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm	szt.		
d.1.	0142-04				
1		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>1.2</b>		<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>			
39	KNR 4-01	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.1.	0333-21				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
d.1.	0323-05				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1.	0114-02				
2		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 50 mm	m		
d.1.	0114-03				
2		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
43	KNR-W 4-02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.		
d.1.	0139-01				
2		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR-W 4-02	Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej	szt.		
d.1.	0139-05				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o	m		
d.1.	0104-03	połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
2		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o	m		
d.1.	0104-06	połącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
2		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
47	KNR 2-15	Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0110-04	(rurociąg o śr.do 65 mm)			
2		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
48	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 25 mm z wełny mineralnej o grubości 20 mm pokrytą	m		
d.1.	0101-11	folią aluminiową typu Flexorock oraz płaszczem z PVC			
2		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 50 mm z wełny mineralnej o grubości 25 mm pokrytą	m		
d.1.	0101-16	folią aluminiową typu Flexorock oraz płaszczem z PVC			
2		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
50	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływo-	szt.		
d.1.	0107-03	wych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm			
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR 2-15	Hydranty wewnętrzne typ PN-EN 671-1[Z-25/30] (w wersji wykonania prawej	szt.		
d.1.	0120-01	lub lewej) wraz z wyposażeniem, konstrukcją wsporczą, obudowane w szafce			
2	analogia	z drzwiczkami w wykonaniu pełnym z zamkiem EURO (pokrętnym z plombą),			
		wg PN-EN-671-1 o zasięgu w poziomie 30+3 m, z zastosowaniem węża gumo-			
		wego wody tłocznej o długości 30 m			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
52	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.1.	0333-21				
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
d.1.	0323-05				
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wcis-	m		
d.1.	0205-02	kową			
3		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
55	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą	m		
d.1.	0205-04	wciskową			
3		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
56	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfiko-	szt.		
d.1.	0208-03	wanego PCW o śr. 50 mm			
3		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
57	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfiko-	szt.		
d.1.	0208-05	wanego PCW o śr. 110 mm			
3		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR 2-15	Montaż zlewów porządkowych	szt.		
d.1.	0220-01				
3		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
59	KNR 2-15	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych długości 50 cm z syfonem gruszkowym	szt.		
d.1.	0221-02				
3		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
60	KNR 2-15	Montaż zlewozmywaków stalowych jednokomorowych wraz szafką pod zlewozmywak	szt.		
d.1.	0220-05				
3		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61	KNR 2-15	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany 'kompakt'	kpl.		
d.1.	0224-03				
3		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.4</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>1.4.</b>		<b>Roboty budowlane i demontażowe</b>			
<b>1</b>					
62	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.	0333-08				
4.1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1.	0333-09				
4.1		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
64	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
d.1.	0333-21				
4.1		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
65	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
d.1.	0323-02				
4.1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
d.1.	0323-03				
4.1		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
67	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
d.1.	0323-05				
4.1		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
68	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.1.	0506-01				
4.1		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
69	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.1.	0506-02				
4.1		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
70	KNR 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	0512-01				
4.1		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
71	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1.	0520-02				
4.1		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>1.4.</b>		<b>Rurociągi i armatura</b>			
<b>2</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.1. 0106-01 4.2	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 15x1,0 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
73 d.1. 0106-02 4.2	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 22x1,2 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
74 d.1. 0406-02 4.2	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	próba		1.000
		1	m	76.000	
		76.0		<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
75 d.1. 0128-02 4.2	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych oraz napełnienie instalacji wodą zdemineralizowaną	m		
		76.0	m	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
76 d.1. 0412-02 4.2	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm z głowicami termostatycznymi	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
77 d.1. 0412-02 4.2	KNR-W 2-15	Zawory RLV-P o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
78 d.1. 0418-03 4.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C o wysokości 600 mm i długości 400 mm z kompletem zawieszek	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
79 d.1. 0418-03 4.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C o wysokości 600 mm i długości 500 mm z kompletem zawieszek	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
80 d.1. 0418-03 4.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C o wysokości 600 mm i długości 600 mm z kompletem zawieszek	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
81 d.1. 0418-03 4.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C o wysokości 600 mm i długości 700 mm z kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
82 d.1. 0418-07 4.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C o wysokości 600 mm i długości 900 mm z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83 d.1. 0418-07 4.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C o wysokości 600 mm i długości 1000 mm z kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84 d.1. 0418-07 4.2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C o wysokości 600 mm i długości 1200 mm z kompletem zawieszek	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
85 d.1. 0429-04 4.2	KNR-W 2-15	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.1. 4.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		16	urz.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
1.5		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
87 d.1. 5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		38.6	m <sup>2</sup>	38.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.600</b>
88 d.1. 5	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		17.8	m <sup>2</sup>	17.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.800</b>
89 d.1. 5	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		18	m <sup>2</sup>	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
90 d.1. 5	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		16.2	m <sup>2</sup>	16.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.200</b>
91 d.1. 5	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne TŁUMIĄCE HAŁAS o śr. 250 mm	m		
		4.8	m	4.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
92 d.1. 5	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o grub. 20 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji	58.400	
		58.4	m <sup>2</sup> izo- lacji		
				<b>RAZEM</b>	<b>58.400</b>
93 d.1. 5	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji	18.000	
		18.0	m <sup>2</sup> izo- lacji		
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
94 d.1. 5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
95 d.1. 5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96 d.1. 5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97 d.1. 5	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98 d.1. 5	KNR 2-17 0140-01	Anemostat wywiewny 125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99 d.1. 5	KNR 2-17 0140-02	Anemostat wywiewny 200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNR 2-17 d.1. 0140-01 5	Kratka wyciągowa, higrosterowana d125 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
101	KNR 2-17 d.1. 0140-01 5	Kratka wyciągowa, higrosterowana, wyposażona w czujnik ruchu d125 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
102	KNR 2-17 d.1. 0140-01 5	kratka wyciągowa wyposażona w samoczynny regulator przepływu	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
103	KNR 2-17 d.1. 0139-03 5	Anemostaty R400x250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNR 2-17 d.1. 0146-01 5	Czerpnie ściennie prostokątne 310X340 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
105	KNR 2-17 d.1. 0155-02 5	Tłumik kanałowy, półelastyczny d160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	KNR 2-17 d.1. 0156-01 5 analogia	Nawiewnik okienny, dwusystemowy (higrosterowany i ciśnieniowy)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
107	KNR 2-17 d.1. 0156-01 5 analogia	Nawiewnik ścienny, higrosterowany	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
108	KNR 2-17 d.1. 0135-03 5	kłapa ppoż. EI20S z wyzwalaczem termicznym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
109	KNR 2-17 d.1. 0320-01 5	Aparat grzewczo-wentylacyjny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
110	KNR 2-17 d.1. 0208-01 5	Wentylator kanałowy, okrągły wyposażony w regulator prędkości obrotowej C 1,5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	KNR 2-17 d.1. 0208-02 5	Wentylatory dachowe na podstawie tłumiącej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	KNR 5 d.1. 0410-02 5	Wentylator łazienkowy 200 MM	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.6</b>		<b>INSTALACJA KLIMATYZACJI</b>			
113	KNR 0-35 d.1. 0201-02 6	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12,7x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m		
		26.3	m	26.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.300</b>
114	KNR 0-35 d.1. 0201-03 6	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15,9x1 mm	m		
		27.7	m	27.700	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>27.700</b>
115 d.1. 6	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji klimatyzacji z rur miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych  Obmiar dodatkowy 1  54.0	m  próba  m	   54.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
116 d.1. 6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami typu FRIGO - jednowarstwowymi gr.13 mm  26.3	m  m	  26.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.300</b>
117 d.1. 6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15,9 mm otulinami typu FRIGO - jednowarstwowymi gr.13 mm  27.7	m  m	  27.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.700</b>
118 d.1. 6	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
119 d.1. 6	KNR-W 2-15 0109-03	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych  24	m  m	  24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
120 d.1. 6	kalk. własna	Syfon do skroplin klimatyzacji  4	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
121 d.1. 6	kalk. własna	Zestaw klimatyzacji : Qgrz= 2,9 kW, Qchł= 2,5 kW  2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
122 d.1. 6	kalk. własna	Zestaw klimatyzacji : Qgrz= 13,2 kW, Qchł= 12,3 kW  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
123 d.1. 6		Zakup i napełnienie czynnikiem R410 instalacji klimatyzacji  20	kg  kg	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
124 d.1. 6	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji klimatyzacji  7	urz.  urz.	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>