
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45110000-1 45
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45321000-3 Izolacja cieplna
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45000000-7 Roboty budowlane
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO LOKALU USŁUGOWEGO W ŁODZI PRZY AL. KOŚCIUSZKI 106/116
ADRES INWESTYCJI : 90-442 ŁÓDŹ, AL. KOŚCIUSZKI 106/116, DZ.NR EWID. 24/52; 24/13;24/4, OBRĘB S-7
INWESTOR : „Subvenio” Fundacja Interwencji Kryzysowej i Pomocy Psychologicznej
ADRES INWESTORA : ul. Wyższa 34 lok. 1; 93-266 Łódź
BRANŻA : Instalacje sanitarne - instalacje wentylacji mechanicznej, klimatyzacji i centralnego ogrzewania.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Ściegienka (Instalacje sanitarne)
DATA OPRACOWANIA : 22.11.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.11.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Kosztorys instalacji wentylacji mechanicznej, klimatyzacji i centralnego ogrzewania			
1	Prace demontażowe	1	4
2	Instalacja wentylacji mechanicznej	5	31
2.1	Roboty budowlane	5	8
2.2	Instalacja wentylacji mechanicznej	9	29
2.3	Regulacja instalacji wentylacji mechanicznej	30	30
2.4	Roboty izolacyjne	31	31
3	Instalacja klimatyzacji	32	68
3.1	Roboty budowlane	32	34
3.2	Roboty instalacyjne	35	39
3.3	Montaż odprowadzenia skroplin	40	44
3.4	Próby i odbiory	45	50
3.5	Instalacja centralnego ogrzewania	51	68
3.5.1	Roboty budowlane	51	54
3.5.2	Roboty instalacyjne	55	55
3.5.3	Montaż grzejników	56	62
3.5.4	Próby i odbiory	63	66
3.5.5	Izolacje	67	68

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Koszty instalacji wentylacji mechanicznej, klimatyzacji i centralnego ogrzewania					
1 45110000-1 Prace demontażowe					
1	KNR 4-02 d.1 0522-01	Demontaż klimatyzatora ściennego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 4-02 d.1 0522-01	Demontaż klimatyzatora kasetonowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 4-02 d.1 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
4	KNR-W 4-02 d.1 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
2 45331210-1 Instalacja wentylacji mechanicznej					
2.1 45110000-1 Roboty budowlane					
5	KNR 4-01 d.2. 0333-18 1 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji wentylacji mechanicznej	szt.		
		47	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
6	KNR-W 4-01 d.2. 0325-02 1 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji wentylacji w ścianach i stropach pianką	szt.		
		47	szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
7	KNR 4-04 d.2. 1105-01 1	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m ³		
		0.7	m ³	0.700	
				RAZEM	0.700
8	KNR 4-04 d.2. 1105-02 1	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9	m ³		
		0.7	m ³	0.700	
				RAZEM	0.700
2.2 45331210-1 Instalacja wentylacji mechanicznej					
9	KNR 2-17 d.2. 0101-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.04	m ²	1.040	
				RAZEM	1.040
10	KNR 2-17 d.2. 0101-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2.49	m ²	2.490	
				RAZEM	2.490
11	KNR 2-17 d.2. 0122-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		29.68	m ²	29.680	
				RAZEM	29.680
12	KNR 2-17 d.2. 0122-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		25.22	m ²	25.220	
				RAZEM	25.220
13	KNR 2-17 d.2. 0122-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		29.66	m ²	29.660	
				RAZEM	29.660
14	KNR 2-17 d.2. 0122-01 2	Przewody wentylacyjne elastyczne SONODEC 25 o średnicy 100 mm	m ²		
		3.66	m ²	3.660	
				RAZEM	3.660
15	KNR 2-17 d.2. 0122-01 2	Przewody wentylacyjne elastyczne SONODEC 25 o średnicy 125 mm	m ²		
		1.91	m ²	1.910	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.910
16	KNR 2-17 d.2. 0122-01 2	Przewody wentylacyjne elastyczne SONODEC 25 o średnicy 160 mm	m ²		
		2.02	m ²	2.020	
				RAZEM	2.020
17	KNR-W 2-17 d.2. 0135-04 2	Klapy rewizyjne	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
18	KNR 2-17 d.2. 0131-02 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
19	KNR 2-17 d.2. 0131-02 2	Przepustnice zwrotne stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR 2-17 d.2. 0140-01 2	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
21	KNR 2-17 d.2. 0140-01 2	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
22	KNR 2-17 d.2. 0140-01 2	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNR-W 2-17 d.2. 0155-02 2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-17 d.2. 0155-03 2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR 2-17 d.2. 0146-02 2	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-17 d.2. 0146-03 2	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-17 d.2. 0323-01 2 analogia	Centrala wentylacyjna systemu N1W1 z zestawem automatyki	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-17 d.2. 0205-01 2	Wentylator kanałowy K 100XL + regulator obrotów REE1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 2-17 d.2. 0205-01 2	Wentylator kanałowy K 125XL + regulator obrotów REE1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3	45331210-1	Regulacja instalacji wentylacji mechanicznej			
30	KNR 2-17 d.2. tablica 9904 3	Regulacja i próby instalacji wentylacji mechanicznej oraz uruchomienie urządzeń w oparciu o tablicę 9904 zawartą w założeniach ogólnych do KNR 2-17	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.4	45321000-3	Roboty izolacyjne			
31	KNR 2-16	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej pod blachą aluminiową	m ²		
d.2.	0206-01				
4		21.39	m ²	21.390	
				RAZEM	21.390
3	45331220-4	Instalacja klimatyzacji			
3.1	45000000-7	Roboty budowlane			
32	KNR-W 4-01	Uzupełnienie przebić instalacji freonowej w ścianach i stropach pianką poliuretanową.	szt.		
d.3.	0325-02				
1	analogia	21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
33	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m ³		
d.3.	1101-02				
1		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
34	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
d.3.	1101-05	Krotność = 9			
1		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
3.2	45331220-4	Roboty instalacyjne			
35	KNR 2-17	Wspornik systemowy pod agregaty skraplające o wadze do 200 kg na stopę.	kpl.		
d.3.	0212-01				
2		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 7-24	Montaż zestawu multisplit z agregatem skraplającym M50D-42HFN8-Go , 3 jednostkami kasetonowymi MCA3U-12HRFNX-QRDAW oraz 2 jednostkami ściennymi MSAFBU-09HRDN8-QRDOGW	kpl.		
d.3.	0153-04				
2	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 7-24	Montaż zestawu split z agregatem skraplającym MOB30-12HFN8-QRDA i 1 jednostką ścienną MSAFBU-09HRDN8-QRDOGW	kpl.		
d.3.	0153-04				
2	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane w otulinie lutowane o śr.zew. 6,35 mm na ścianach	m		
d.3.	0301-01				
2		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
39	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane w otulinie lutowane o śr. 9,52 mm na ścianach	m		
d.3.	0301-01				
2		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
3.3	45332300-6	Montaż odprowadzenia skroplin			
40	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3.	0112-01				
3		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
41	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3.	0112-02				
3		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
42	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3.	0112-03				
3		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.3.	0112-04				
3		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
44	KNR 0-35	Montaż pompki skroplin z oprzyrządowaniem	szt.		
d.3.	0112-01				
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.4	45331220-4	Próby i odbiory			
45	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
d.3.	0513-08				
4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 7-24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
d.3.	0513-04				
4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
d.3.	0514-08				
4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
d.3.	0514-04				
4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
d.3.	0516-08				
4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
d.3.	0516-04				
4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.5	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania			
3.5.	45110000-1	Roboty budowlane			
1					
51	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd w ścianach i posadzce	m ³		
d.3.	0358-02				
5.1		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
52	KNR-W 4-01	Uzupełnienie przebić instalacji grzewczej w ścianach i stropach pianką	szt.		
d.3.	0325-02				
5.1	analogia	0.1	szt.	0.100	
				RAZEM	0.100
53	KNR 4-04	Transport gruzu i śmieci samochodem samowładowniczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m ³		
d.3.	1105-01				
5.1		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
54	KNR 4-04	Transport gruzu i śmieci samochodem samowładowniczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	m ³		
d.3.	1105-02				
5.1		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
3.5.	45331100-7	Roboty instalacyjne			
2					
55	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych stabilizowanych Al o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.3.	0404-01				
5.2	analogia	50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
3.5.	45331100-7	Montaż grzejników			
3					
56	KNR 0-31	Grzejnik stalowy zaworowy higieniczny HV20/600/400	szt.		
d.3.	0205-02				
5.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 0-31	Grzejnik stalowy zaworowy higieniczny HV20/600/500	szt.		
d.3.	0205-02				
5.3		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
58	KNR 0-31 d.3. 0205-02 5.3	Grzejnik stalowy zaworowy higieniczny HV20/600/900	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNR 0-31 d.3. 0205-02 5.3	Grzejnik stalowy zaworowy higieniczny HV20/600/1100	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNR 0-31 d.3. 0205-02 5.3	Grzejnik stalowy zaworowy higieniczny HV20/600/1200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR 0-31 d.3. 0205-02 5.3	Grzejnik stalowy zaworowy higieniczny HV20/600/1400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 0-31 d.3. 0207-01 5.3	Zestaw podłączeniowy do instalacji c.o. ze ściany o śr. 15 mm - dla grzejników zaworowych + głowica termostatyczna	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
3.5.	45331100-7	Próby i odbiory			
4					
63	KNR 4-07 d.3. 0310-01 5.4	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
64	KNR 0-31 d.3. 0218-03 5.4	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
65	KNR 0-31 d.3. 0218-04 5.4	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
66	KNR 0-31 d.3. 0218-05 5.4	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników szt. grzejników		
		14		14.000	
				RAZEM	14.000
3.5.	45321000-3	Izolacje			
5					
67	KNR 0-34 d.3. 0101-01 5.5	Izolacja otulinami z pianki PU o śr.22 mm i gr.6 mm	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
68	KNR 2-16 d.3. 0310-01 5.5 analiza indywidualna	Izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr. zewn. 22 mm	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000