
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212150-2 Roboty budowlane w zakresie kin
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45321000-3 Izolacja cieplna
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja wentylacji mechanicznej, klimatyzacji i ciepła technologicznego
ADRES INWESTYCJI : WYSZKOWSKI OSRODEK KULTURY „HUTNIK”, 07-200 WYSZKOW UL. PROSTA 7
INWESTOR : URZĄD MIEJSKI W WYSZKOWIE
ADRES INWESTORA : 07-200 WYSZKOW, ALEJA ROZ 2
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : maj 2011 r.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ CPV 45331210-1, CPV 45321000-3	1	65
1.1	Roboty demontażowe CPV 45331210-1	1	24
1.2	Urządzenia i próby CPV 45331210-1	25	50
1.3	Przewody i izolacja CPV 45331210-1, CPV 45321000-3	51	58
1.4	Roboty budowlane	59	65
2	INSTALACJA KLIMATYZACJI CPV 45331230-7, CPV 45321000-3, CPV 45332200-5	66	105
2.1	Roboty montażowe CPV 45331230-7, CPV 45321000-3, CPV 45332200-5	66	95
2.2	Roboty budowlane	96	105
3	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO CPV 45331100-7	106	147
3.1	Roboty demontażowe CPV 45331100-7	106	108
3.2	Roboty montażowe - rury, malowanie CPV 45442000-7	109	124
3.3	Roboty montażowe - izolacja rurociągów CPV 45321000-3	125	127
3.4	Roboty montażowe - armatura CPV 45331100-7	128	142
3.5	Roboty budowlane	143	147
4	DOSTOSOWANIE WĘZŁA CIEPLNEGO NA POTRZEBY C.T.	148	148
5	ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z INSTALACJA REKUPERACJI I KLIMATYZACJI	149	150

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ CPV 45331210-1, CPV 45321000-3			
1.1			Roboty demontażowe CPV 45331210-1			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 40201-01	S.05.02.12.	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm 4	m m	 4.00	
					RAZEM	4.00
2 d.1.1	KNR-W 4-02 40201-02	S.05.02.12.	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm 8+12+5+14+10+20	m m	 69.00	
					RAZEM	69.00
3 d.1.1	KNR-W 4-02 40201-03	S.05.02.12.	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4400 mm 4+9+20	m m	 33.00	
					RAZEM	33.00
4 d.1.1	KNR-W 4-02 40202-01	S.05.02.12.	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
5 d.1.1	KNR-W 4-02 40202-02	S.05.02.12.	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm 69	szt. szt.	 69.00	
					RAZEM	69.00
6 d.1.1	KNR-W 4-02 40202-03	S.05.02.12.	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 4400 mm 33	szt. szt.	 33.00	
					RAZEM	33.00
7 d.1.1	KNR-W 4-02 40203-05	S.05.02.12.	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 2400 mm kratki wentylacyjne stalowe o wym. 400x200 mm – szt. 3 kratki wentylacyjne stalowe o wym. 300x400 mm – szt. 6 kratki wentylacyjne stalowe o wym. 600x400 mm – szt. 2 kratki wentylacyjne stalowe o wym. 800x400 mm – szt. 2 3+6+2+2	szt. szt.	 13.00	
					RAZEM	13.00
8 d.1.1	KNR-W 4-02 40206-01	S.05.02.12.	Demontaż wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 1300 mm - o wym. 300x300 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
9 d.1.1	KNR-W 4-02 40215-02	S.05.02.12.	Demontaż nagrzewnicy wodnej kanałowej ramowej o wym. 1065 x 710 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
10 d.1.1	KNR-W 4-02 40215-01	S.05.02.12.	Demontaż nagrzewnicy wodnej kanałowej ramowej o wym. 550 x 450 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
11 d.1.1	KNR-W 4-02 40215-01	S.05.02.12.	Demontaż nagrzewnicy wodnej kanałowej ramowej o wym. 400 x 360 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
12 d.1.1	KNR-W 4-02 40204-02	S.05.02.12.	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm - o wym. 150x360 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
13 d.1.1	KNR-W 4-02 40204-03	S.05.02.12.	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 1600 mm - o wym. 165x450 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
14 d.1.1	KNR-W 4-02 40204-03	S.05.02.12.	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 1600 mm - o wym. 250x550 mm 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
15 d.1.1	KNR-W 4-02 40204-05	S.05.02.12.	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm - o wym. 600x500 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
16 d.1.1	KNR-W 4-02 40210-02	S.05.02.12.	Demontaż wentylatorów promieniowych FK-25 o wydajności 900 m3/h 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
17 d.1.1	KNR-W 4-02 40210-03	S.05.02.12.	Demontaż wentylatorów promieniowych FK-30 o wydajności 1600 m3/h 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
18 d.1.1	KNR-W 4-02 40210-04	S.05.02.12.	Demontaż wentylatorów promieniowych FK-40 o wydajności 3600 m3/h 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
19 d.1.1	KNR-W 4-02 40210-06	S.05.02.12.	Demontaż wentylatorów promieniowych FK-55 o wydajności 13400 m3/h 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
20 d.1.1	KNR-W 4-02 40210-02 analogia	S.05.02.12.	Demontaż wentylatorów kanałowych o wydajności 800 m3/h	szt.		

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
21	KNR-W 2-02 2008-03	S.05.02.12.	Demontaż okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na ścianach na rusztach - obudowa kanałów wentylacyjnych	m ²		
d.1.1			5.4	m ²	5.40	
					RAZEM	5.40
22	KNR-W 4-01 0348-02 analogia	S.05.02.12.	Demontaż obudowy murowanej z cegieł gr.12 cm kanału wentylacyjnego	m ³		
d.1.1			3.2*0.12	m ³	0.38	
					RAZEM	0.38
23	KNR 4-04 1107-01	S.05.02.12.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość ustaloną przez Wykonawcę	t		
d.1.1			1.7	t	1.70	
					RAZEM	1.70
24	KNR 4-04 1101-02	S.05.02.12.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę	m ³		
d.1.1			5.4*0.12+3.2*0.12	m ³	1.03	
					RAZEM	1.03
1.2			Urządzenia i próby CPV 45331210-1			
25	KNR-W 2-17 0323-01 analogia	S.05.02.03.	Centrala nawiewno-wywiewna podwieszana z nagrzewnicą wodną (zapotrzebowanie ciepła 12,68 kW, parametry pracy 70/50 C, spadek ciśnienia 2,02 kPa), chłodnicą freonową (zapotrzebowanie chłodu 11,6 kW), wymiennikiem krzyżowym o sprawności zimą 59% odzysku ciepła, fabryczną automatyką, okablowaniem i rozruchem, ilość powietrza nawiewanego i wywiewanego 1750 m ³ /h, spręż na nawiewie 320 Pa, na wywiewie 350 Pa	szt.		
d.1.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
26	KNR-W 2-17 0323-03 analogia	S.05.02.03.	Centrala nawiewno-wywiewna stojąca z nagrzewnicą wodną (zapotrzebowanie ciepła 70,02 kW, parametry pracy 70/50 C, spadek ciśnienia 4,37 kPa), chłodnicą freonową (zapotrzebowanie chłodu 96 kW), wymiennikiem obrotowym o sprawności zimą 70% odzysku ciepła, fabryczną automatyką, okablowaniem i rozruchem, ilość powietrza nawiewanego 12440 m ³ /h i wywiewanego 11000 m ³ /h, spręż na nawiewie 340 Pa, na wywiewie 360 Pa	szt.		
d.1.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
27	KNR-W 2-17 0138-03	S.05.02.05.	Kratka wentylacyjna z przepustnicą K1+P 400x300	szt.		
d.1.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
28	KNR-W 2-17 0138-03	S.05.02.05.	Kratka wentylacyjna z przepustnicą K1+P 400x250	szt.		
d.1.2			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
29	KNR-W 2-17 0138-04	S.05.02.05.	Kratka wentylacyjna z przepustnicą K1+P 600x250	szt.		
d.1.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
30	KNR-W 2-17 0138-05	S.05.02.05.	Kratka wentylacyjna z przepustnicą K1+P 400x800	szt.		
d.1.2			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
31	KNR-W 2-17 0138-05	S.05.02.05.	Kratka wentylacyjna z przepustnicą K1+P 800x300	szt.		
d.1.2			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
32	KNR-W 2-17 0134-02 analogia	S.05.02.07.	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna o wymiarach 400x300 z wyzwalaczem termicznym o odporności ogniowej EIS 120	szt.		
d.1.2			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
33	KNR-W 2-17 0134-02 analogia	S.05.02.07.	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna o wymiarach 500x300 z wyzwalaczem termicznym o odporności ogniowej EIS 120	szt.		
d.1.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
34	KNR-W 2-17 0134-02 analogia	S.05.02.07.	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna o wymiarach 700x300 z wyzwalaczem termicznym o odporności ogniowej EIS 120	szt.		
d.1.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
35	KNR-W 2-17 0134-05 analogia	S.05.02.07.	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna o wymiarach 1200x600 z wyzwalaczem termicznym o odporności ogniowej EIS 120	szt.		
d.1.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
36	KNR-W 2-17 0134-05 analogia	S.05.02.07.	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna o wymiarach 1100x700 z wyzwalaczem termicznym o odporności ogniowej EIS 120	szt.		
d.1.2			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
37	KNR-W 2-17 0134-02	S.05.02.07.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów o obwodzie do 2400 mm - o wym. 300x300 mm	szt.		
d.1.2			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.1.2	KNR-W 2-17 0134-02	S.05.02.07.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne do przewodów o obwodzie do 2400 mm - o wym. 500x300 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
39 d.1.2	KNR-W 2-17 0154-01 analogia	S.05.02.08.	Kanałowy tłumik szumu prostokątny o wymiarach 961x528 mm, L=1000 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
40 d.1.2	KNR-W 2-17 0154-03 analogia	S.05.02.08.	Kanałowy tłumik szumu prostokątny o wymiarach 1891x1052 mm, L=1000 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
41 d.1.2	KNR-W 2-17 0146-03	S.05.02.06.	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - o wym. 400x500 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
42 d.1.2	KNR-W 2-17 0148-02	S.05.02.06.	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - o wym. 300x300 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
43 d.1.2	KNR-W 2-17 0143-01	S.05.02.06.	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm - o wym. 300x300 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
44 d.1.2	KNR-W 2-17 0140-01	S.05.02.05.	Zawór wywiewny dn 160 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
45 d.1.2	KNR-W 2-17 0208-01	S.05.02.02.	Wentylator dachowy na ilość powietrza wywiewanego 200 m3/h i spręż 190 Pa, średnica przyłącza dn 160 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
46 d.1.2	KNR-W 2-17 0148-02	S.05.02.02.	Podstawa dachowa tłumiąca dn 160 do wentylatora z poz. 45 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
47 d.1.2	KNR-W 2-17 0208-02	S.05.02.02.	Wentylator dachowy na ilość powietrza wywiewanego 1440 m3/h i spręż 240 Pa, średnica przyłącza dn 315 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
48 d.1.2	KNR-W 2-17 0148-02	S.05.02.02.	Podstawa dachowa tłumiąca dn 315 do wentylatora z poz. 47 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
49 d.1.2	analiza własna	S.05.02.12.	Demontaż, wyczyszczenie i ponowny montaż kratki o wym. 700x100 mm 81	kpl kpl	 81.00	 81.00
50 d.1.2	KNR-W 2-17 tab9903	S.06.02.02.	Uruchomienie i regulacja - wg KNR-W 2-17 tab9903 (0,035x (R+M+S)) 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
1.3			Przewody i izolacja CPV 45331210-1, CPV 45321000-3			
51 d.1.3	KNR-W 2-17 0102-03	S.05.02.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 12.6	m ² m ²	 12.60	 12.60
52 d.1.3	KNR-W 2-17 0102-04	S.05.02.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 158.76	m ² m ²	 158.76	 158.76
53 d.1.3	KNR-W 2-17 0102-05	S.05.02.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 28.08	m ² m ²	 28.08	 28.08
54 d.1.3	KNR-W 2-17 0102-06	S.05.02.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 201.24	m ² m ²	 201.24	 201.24
55 d.1.3	KNR-W 2-17 0123-02	S.05.02.01.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 6.64	m ² m ²	 6.64	 6.64
56 d.1.3	KNR 2-16 0305-02 analogia	S.02.02.04.	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych 322.93	m ² m ²	 322.93	 322.93
57 d.1.3	KNR 2-16 0305-02 analogia	S.02.02.04.	Izolacja o grub.50 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych 157.88	m ² m ²	 157.88	 157.88
					RAZEM	157.88

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.1.3	analiza własna	S.05.02.12.	Czyszczenie istniejących kanałów 1	kpl kpl	1.00	
1.4			Roboty budowlane		RAZEM	1.00
59 d.1.4	KNNR 3 0303-01	S.05.02.01.	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej przebiecia przez ścianę gr. 38 cm 0.5*0.6*1*0.38 przebiecia przez ścianę gr. 24 cm 0.5*0.4*1*0.24 0.4*0.4*1*0.24 0.9*0.8*1*0.24 przebiecia przez ścianę gr. 12 cm 0.26*0.26*1*0.12 przebiecia przez ścianę gr. 6 cm 0.5*0.4*2*0.06+0.26*0.26*1*0.06	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	0.11 0.05 0.04 0.17 0.01 0.03	
					RAZEM	0.41
60 d.1.4	KNR-W 4-01 0208-04	S.05.02.01.	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm kanał o wym. 400x300 mm - szt. 4 kanał o śr. 160 mm - szt. 2 kanał o śr. 315 mm - szt. 1 4+2+1	szt. szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
61 d.1.4	KNR-W 4-01 0304-01	S.05.02.01.	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - uzupełnienie otworów w murze po kanałach wentylacyjnych (0.3*1+0.8*1+0.4*1+0.1*2)*0.12	m ³ m ³	0.20	
					RAZEM	0.20
62 d.1.4	KNR-W 4-01 1204-08	S.05.02.01.	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności 2.1	m ² m ²	2.10	
					RAZEM	2.10
63 d.1.4	KNR-W 4-01 1204-02	S.05.02.01.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 2.1	m ² m ²	2.10	
					RAZEM	2.10
64 d.1.4	KNR-W 2-02 2008-03	S.05.02.01.	Oklładziny z płyt gipsowo-kartonowych - Obudowa kanałów wentylacyjnych 37+60	m ² m ²	97.00	
					RAZEM	97.00
65 d.1.4	KNR-W 2-02 1510-03	S.05.02.01.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem 97	m ² m ²	97.00	
					RAZEM	97.00
2			INSTALACJA KLIMATYZACJI CPV 45331230-7, CPV 45321000-3, CPV 45332200-5			
2.1			Roboty montażowe CPV 45331230-7, CPV 45321000-3, CPV 45332200-5			
66 d.2.1	KNR 7-24 0155-01 analogia	S.05.02.09.	Agregat chłodniczy chłodnicy freonowej centrali wentylacyjnej wiszący na ścianie zewnętrznej o mocy chłodniczej 9,8 kW, zasilanie 230 V, pobór mocy elektrycznej 2,8 kW, głośność 51 dB(A) 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
67 d.2.1	KNR 7-24 0155-01 analogia	S.05.02.09.	Agregat chłodniczy chłodnicy freonowej centrali wentylacyjnej stojący na dachu na konstrukcji stalowej wraz akcesoriami + konstrukcja stalowa o mocy chłodniczej 82,6 kW, zasilanie 400 V, pobór mocy elektrycznej 25,1 kW, głośność 60 dB(A) 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
68 d.2.1	analiza własna	S.05.02.10.	Zakup klimatyzatora pom. biurowych: - jednostka wewnętrzna ścienna moc chłodnicza 2,0 kW - szt. 2 - jednostka wewnętrzna ścienna moc chłodnicza 3,5 kW - szt. 1 - jednostka zewnętrzna multi ścienna moc chłodnicza max 7,8 kW - szt. 1 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
69 d.2.1	analiza własna	S.05.02.10.	Zakup klimatyzatora pom. projektorni: - jednostka wewnętrzna podsufitowa moc chłodnicza 8,0 kW - szt. 1 - jednostka zewnętrzna stojąca na dachu + konstrukcja stalowa moc chłodnicza max 8,0 kW - szt. 1 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
70 d.2.1	KNR 7-24 0104-01 analogia	S.05.02.10.	Montaż elementów klimatyzatora - jednostka wewnętrzna 2+1+1	szt. szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
71 d.2.1	KNR 7-24 0104-01 analogia	S.05.02.10.	Montaż elementów klimatyzatora - jednostka zewnętrzna 1+1	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
72 d.2.1	KNR INSTAL 0202-01	S.05.02.09. S.05.02.10.	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 6,35 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) 45+6	m m	51.00	
					RAZEM	51.00

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.2.1	KNR INSTAL 0202-01	S.05.02.09. S.05.02.10.	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 9,52 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) 45+12	m m	 57.00	 57.00
					RAZEM	57.00
74 d.2.1	KNR INSTAL 0202-03	S.05.02.09. S.05.02.10.	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 15,88 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) 12+6	m m	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00
75 d.2.1	KNR INSTAL 0202-05	S.05.02.09. S.05.02.10.	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 22,22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) 25	m m	 25.00	 25.00
					RAZEM	25.00
76 d.2.1	KNR INSTAL 0202-07	S.05.02.09. S.05.02.10.	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 34,92 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde) 25	m m	 25.00	 25.00
					RAZEM	25.00
77 d.2.1	KNR 0-34 0104-06 analogia	S.05.02.09. S.05.02.10.	Izolacja chłodnicza rurociągów z pianki kauczukowej o śr.6,35 mm gr.13 mm 51	m m	 51.00	 51.00
					RAZEM	51.00
78 d.2.1	KNR 0-34 0104-06 analogia	S.05.02.09. S.05.02.10.	Izolacja chłodnicza rurociągów z pianki kauczukowej o śr.9,52 mm gr.13 mm 57	m m	 57.00	 57.00
					RAZEM	57.00
79 d.2.1	KNR 0-34 0104-06 analogia	S.05.02.09. S.05.02.10.	Izolacja chłodnicza rurociągów z pianki kauczukowej o śr.15,88 mm gr.13 mm 18	m m	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00
80 d.2.1	KNR 0-34 0104-06 analogia	S.05.02.09. S.05.02.10.	Izolacja chłodnicza rurociągów z pianki kauczukowej o śr.22,22 mm gr.13 mm 25	m m	 25.00	 25.00
					RAZEM	25.00
81 d.2.1	KNR 0-34 0104-07 analogia	S.05.02.09. S.05.02.10.	Izolacja chłodnicza rurociągów z pianki kauczukowej o śr.34,92 mm gr.13 mm 25	m m	 25.00	 25.00
					RAZEM	25.00
82 d.2.1	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	S.05.02.11.	Rury odprowadzenia skroplin PP Dn 32 13+40	m m	 53.00	 53.00
					RAZEM	53.00
83 d.2.1	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	S.05.02.11.	Włączenie do istn kratki ściekowej 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
84 d.2.1	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	S.05.02.11.	Włączenie do istn pionu kan sanitarnej na trójnik o śr. 110/110/50 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
85 d.2.1	KNR-W 2-15 0218-02	S.05.02.11.	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego PP o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
86 d.2.1	KNR 7-24 0513-01 analogia	S.06.02.02.	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji klimatyzacji 6+2	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
					RAZEM	8.00
87 d.2.1	KNR 7-24 0514-01 analogia	S.06.02.02.	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacji 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
					RAZEM	8.00
88 d.2.1	KNR 7-24 0515-01 analogia	S.06.02.02.	Napełnienie urządzeń i instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
					RAZEM	8.00
89 d.2.1	KNR 7-24 0516-01 analogia	S.06.02.02.	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
					RAZEM	8.00
90 d.2.1	KNR-W 2-17 tab9903	S.06.02.02.	Uruchomienie i regulacja klimatyzacji - wg KNR-W 2-17 tab9903 (0,085x (R+M+S)) 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
91 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	S.05.02.09. S.05.02.10.	Przejście szczelne p.poż. przez strop o odporności ogniowej EIS 120 dla rury miedzianej o śr. 9,52 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
92 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	S.05.02.09. S.05.02.10.	Przejście szczelne p.poż. przez strop o odporności ogniowej EIS 120 dla rury miedzianej o śr. 15,88 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
93 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	S.05.02.09. S.05.02.10.	Przejście szczelne p.poż. przez strop o odporności ogniowej EIS 120 dla rury miedzianej o śr. 22,22 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
94 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	S.05.02.09. S.05.02.10.	Przejście szczelne p.poż. przez strop o odporności ogniowej EIS 120 dla rury miedzianej o śr. 34,92 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
95 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	S.05.02.09. S.05.02.10.	Przejście szczelne p.poż. przez ścianę o odporności ogniowej EIS 120 dla rury PP o śr. 32 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
2.2			Roboty budowlane			
96 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-08	S.05.02.09. S.05.02.10.	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
97 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-11	S.05.02.09. S.05.02.10.	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 1+1+3+3	szt. szt.	 8.00	 8.00
98 d.2.2	KNR-W 4-01 0335-13	S.05.02.09. S.05.02.10.	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 3+4+1	szt. szt.	 8.00	 8.00
99 d.2.2	KNR-W 4-01 0208-04	S.05.02.09. S.05.02.10.	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 7+4	szt. szt.	 11.00	 11.00
100 d.2.2	KNR-W 4-01 0325-02	S.05.02.09. S.05.02.10.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
101 d.2.2	KNR-W 4-01 0325-04	S.05.02.09. S.05.02.10.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 8+8	szt. szt.	 16.00	 16.00
102 d.2.2	KNR-W 4-01 0206-02	S.05.02.09. S.05.02.10.	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 11	szt. szt.	 11.00	 11.00
103 d.2.2	KNR-W 4-01 0518-02	S.05.02.09. S.05.02.10.	Drobne naprawy pokrycia z papy 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
104 d.2.2	KNR-W 4-01 1204-08	S.05.02.09. S.05.02.10.	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności 0.5*0.5*(3+8+8+11)	m ² m ²	 7.50	 7.50
105 d.2.2	KNR-W 4-01 1204-02	S.05.02.09. S.05.02.10.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 7.5	m ² m ²	 7.50	 7.50
3			INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO CPV 45331100-7			
3.1			Roboty demontażowe CPV 45331100-7			
106 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-05	S.05.01.04.	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm 50	m m	 50.00	 50.00
107 d.3.1	KNR-W 4-02 0512-05	S.05.01.04.	Demontaż zaworu o śr. 40 mm 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
108 d.3.1	KNR 4-04 1107-01	S.05.01.04.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość ustaloną przez Wykonawcę 0.15	t t	 0.15	 0.15

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.2			Roboty montażowe - rury, malowanie CPV 45442000-7			
109 d.3.2	KNR-W 2-15 0403-03	S.05.01.01.	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 30	m m	 30.00	 30.00
110 d.3.2	KNR-W 2-15 0403-05	S.05.01.01.	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 74	m m	 74.00	 74.00
111 d.3.2	KNR-W 2-15 0403-06	S.05.01.01.	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 6	m m	 6.00	 6.00
112 d.3.2	KNR-W 7-12 0101-04	S.05.01.03.	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.119*30+0.151*74	m ² m ²	 14.74	 14.74
113 d.3.2	KNR-W 7-12 0101-05	S.05.01.03.	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.186*6	m ² m ²	 1.12	 1.12
114 d.3.2	KNR-W 7-12 0105-04	S.05.01.03.	Odtłuszczenie rurociągów 14.74+1.12	m ² m ²	 15.86	 15.86
115 d.3.2	KNR-W 7-12 0207-04	S.05.01.03.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 14.74	m ² m ²	 14.74	 14.74
116 d.3.2	KNR-W 7-12 0215-04	S.05.01.03.	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 14.74	m ² m ²	 14.74	 14.74
117 d.3.2	KNR-W 7-12 0207-05	S.05.01.03.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 1.12	m ² m ²	 1.12	 1.12
118 d.3.2	KNR-W 7-12 0215-05	S.05.01.03.	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 1.12	m ² m ²	 1.12	 1.12
119 d.3.2	KNR-W 2-15 0406-02	S.06.02.01.	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 30+74+6	m próba m	 110.00	 1.00
120 d.3.2	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	S.06.02.01.	Płukanie instalacji c.t. trzykrotne w budynkach niemieszkalnych 110	m m	 110.00	 110.00
121 d.3.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	S.05.01.01.	Przejście szczelne p.poz. o odporności ogniowej EIS 120 dla rury stalowej o śr. 25 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
122 d.3.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	S.05.01.01.	Przejście szczelne p.poz. o odporności ogniowej EIS 120 dla rury stalowej o śr. 40 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
123 d.3.2	KNR-W 2-15 0403-05 analogia	S.05.01.01.	Tuleje z rur stalowych o śr. 40 mm 2	m m	 2.00	 2.00
124 d.3.2	KNR-W 2-15 0403-07 analogia	S.05.01.01.	Tuleje z rur stalowych o śr. 65 mm 10	m m	 10.00	 10.00
3.3			Roboty montażowe - izolacja rurociągów CPV 45321000-3			
125 d.3.3	KNR 0-34 0101-11	S.05.01.03.	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu PCV gr.20 mm 30	m m	 30.00	 30.00
126 d.3.3	KNR 0-34 0101-19	S.05.01.03.	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki polietylenowej w płaszczu PCV gr.30 mm 74	m m	 74.00	 74.00
					RAZEM	74.00

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127 d.3.3	KNZ 15 30-04	S.05.01.03.	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami z pianki polietylenowej w płaszczu PCV gr.40 mm 6	m m	6.00	
	3.4		Roboty montażowe - armatura CPV 45331100-7		RAZEM	6.00
128 d.3.4	KNR 7-07 0102-01	S.05.01.02.	Pompa obiegowa instalacji c.t. elektroniczna przepływ 3,18 m3/h strata ciśnienia 14,6 kPa 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
129 d.3.4	KNR 7-07 0102-01	S.05.01.02.	Pompa obiegowa instalacji c.t. elektroniczna przepływ 0,56 m3/h strata ciśnienia 14,42 kPa 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
130 d.3.4	KNR-W 2-15 0524-01 analogia	S.05.01.02.	Zawór o śr. 15 mm - montaż, dostawa z centralą wentylacyjną 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
131 d.3.4	KNR-W 2-15 0524-02 analogia	S.05.01.02.	Zawór o śr. 32 mm - montaż, dostawa z centralą wentylacyjną 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
132 d.3.4	KNR-W 2-15 0411-02	S.05.01.02.	Zawór równoważący gwintowany dn 20 przepływ 0,56 m3/h, nastawa 1,8 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
133 d.3.4	KNR-W 2-15 0411-04	S.05.01.02.	Zawór równoważący gwintowany dn 40 przepływ 3,18 m3/h, nastawa 3,75 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
134 d.3.4	KNR-W 2-15 0411-02	S.05.01.02.	Zawór odcinający kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. 20 mm 3	szt. szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
135 d.3.4	KNR-W 2-15 0411-04	S.05.01.02.	Zawór odcinający kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm 3	szt. szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
136 d.3.4	KNR-W 2-15 0411-02	S.05.01.02.	Zawór zwrotny o połączeniach gwintowanych o śr. 20 mm 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
137 d.3.4	KNR-W 2-15 0411-04	S.05.01.02.	Zawór zwrotny o połączeniach gwintowanych o śr. 40 mm 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
138 d.3.4	KNR-W 2-15 0412-07	S.05.01.02.	Zawory odpowietrzające o śr. 15 mm 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
139 d.3.4	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	S.05.01.02.	Filtr siatkowy o śr. 25 mm 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
140 d.3.4	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	S.05.01.02.	Filtr siatkowy o śr. 40 mm 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
141 d.3.4	KNR-W 2-15 0530-04	S.05.01.02.	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 4	szt. szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
142 d.3.4	KNR-W 2-15 0530-01	S.05.01.02.	Termometry montowane w gotowej tulei 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
	3.5		Roboty budowlane			
143 d.3.5	KNR-W 4-01 0208-04	S.05.01.01.	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 6	szt. szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
144 d.3.5	KNR-W 4-01 0206-02	S.05.01.01.	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 6	szt. szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
145 d.3.5	KNR-W 4-01 0304-01	S.05.01.01.	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami - uzupełnienie otworów w murze po kanałach wentylacyjnych 0.25*0.15*0.25*8	m ³ m ³	0.08	
					RAZEM	0.08
146 d.3.5	KNR-W 4-01 1204-08	S.05.01.01.	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności 0.5*0.5*(6+8)	m ² m ²	3.50	

Lp.	Kod pozycji przedmiaru	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	3.50
147 d.3.5	KNR-W 4-01 1204-02	S.05.01.01.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 3.5	m ² m ²	 3.50	
					RAZEM	3.50
4			DOSTOSOWANIE WĘZŁA CIEPLNEGO NA POTRZEBY C.T.			
148 d.4	analiza własna		Dostosowanie węzła cieplnego na potrzeby c.t. 1	kpl kpl	 1.00	
					RAZEM	1.00
5			ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ REKUPERACJI I KLIMATYZACJI			
149 d.5	analiza własna		Wykonanie robót budowlanych związanych z instalacją rekuperacji i klimatyzacji w budynku WOK rezerwa kwoty 1	kpl kpl	 1.00	
					RAZEM	1.00
150 d.5	analiza własna		Wykonanie rekuperacji i klimatyzacji w pomieszczeniach administracyjno biurowych 1	kpl kpl	 1.00	
					RAZEM	1.00