
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA LOKALU BIUROWEGO NA POTRZEBY CENTRUM USŁUG WSPÓLNYCH WRAZ Z
ROZBUDOWĄ INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU ORAZ ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI
ADRES INWESTYCJI : ul.Strzelecka 35, 44-180 Toszek
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Toszek
ADRES INWESTORA : ul.B.Chrobrego 2, 44-180 Toszek
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

DATA OPRACOWANIA : 07.2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja wod-kan	1	52
1.1	Demontaże	1	6
1.2	Instalacja wody	7	30
1.2.	Orurowanie i armatura	7	22
1			
1.2.	Roboty towarzyszące	23	30
2			
1.3	Instalacja kanalizacji	31	44
1.3.	Orurowanie	31	40
1			
1.3.	Roboty towarzyszące	41	44
2			
1.4	Ceramika z armatura czerpalną	45	52
2	Instalacja c.o.	53	87
2.1	Demontaż	53	56
2.2	Źródło ciepła	57	58
2.3	Orurowanie i izolacja	59	64
2.4	Armatura	65	68
2.5	Urządzenia grzewcze	69	78
2.6	Roboty towarzyszące	79	87
3	Instalacja gazu	88	107
3.1	Demontaże	88	90
3.2	Orurowanie i armatura	91	104
3.3	Roboty towarzyszące	105	107
4	Instalacja wentylacji	108	141
4.1	Układ N	108	112
4.2	Układ W1.1	113	118
4.3	Układ W1.2	119	127
4.4	Układ Wy1.1	128	132
4.5	Układ Wy1.2	133	137
4.6	Roboty towarzyszące	138	141

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			Instalacja wod-kan			
1.1			Demontaże			
1	KNR-W 4-02 0229-05	ST I.01.00.00	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku	m		
			12	m	12.000	
					RAZEM	12.000
2	KNR-W 4-02 0232-03	ST I.01.00.00	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
3	KNR 4-02 0114-01	ST I.03.00.00	Demontaż rurociągu stalowego	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
4	KNR-W 4-02 0235-08	ST I.01.00.00	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
5	KNR-W 4-02 0235-06	ST I.01.00.00	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
6	KNR-W 4-02 0141-01	ST I.01.00.00	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
1.2			Instalacja wody			
1.2.1			Orurowanie i armatura			
7	KNR 0-13 0128-01	ST I.01.00.00	Rura wielowarstwowa PERT/AL/PERT Dz16 x 2,0	m		
			20	m	20.000	
					RAZEM	20.000
8	KNR 0-13 0128-01	ST I.01.00.00	Rura wielowarstwowa PERT/AL/PERT Dz18 x 2,0	m		
			5	m	5.000	
					RAZEM	5.000
9	KNR 0-13 0128-01	ST I.01.00.00	Rura wielowarstwowa PERT/AL/PERT Dz20 x 2,0	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
10	KNR 0-13 0128-02	ST I.01.00.00	Rura wielowarstwowa PERT/AL/PERT Dz25 x 2,5	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
11	KNR 0-13 0128-04	ST I.01.00.00	Rura wielowarstwowa PERT/AL/PERT Dz40 x 3,5	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
12	KNR 0-34 0101-01	ST I.01.00.00	Otulina PU o średnicy wewn. 18 mm gr.6 mm	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
13	KNR 0-34 0101-01	ST I.01.00.00	Otulina PU o średnicy wewn. 22 mm gr.6 mm	m		
			2	m	2.000	
					RAZEM	2.000
14	KNR 0-34 0101-02	ST I.01.00.00	Otulina PU o średnicy wewn. 25 mm gr.6 mm	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
15	KNR 0-34	ST	Otulina PU o średnicy wewn. 42 mm gr.6 mm	m		
d.1.	0101-04	I.01.00.				
2.1		00	14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
16	KNR 0-34	ST	Otulina PU o średnicy wewn. 18 mm gr.25 mm	m		
d.1.	0101-14	I.01.00.				
2.1		00	14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
17	KNR-W 2-	ST	Wodomierz objętościowy suchobieżny DN 25 + 2x zawór odcinający DN25	kpl.		
d.1.	15 0140-03	I.01.00.				
2.1		00	1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-	ST	Zawór antyskażeniowy EA DN 25	szt.		
d.1.	15 0130-03	I.01.00.				
2.1		00	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-	ST	Filtr do wody DN 25	szt.		
d.1.	15 0130-03	I.01.00.				
2.1		00	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-	ST	Zawór ćwierćobrotowy DN15	szt.		
d.1.	15 0136-01	I.01.00.				
2.1		00	9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
21	KNR-W 2-	ST	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.	15 0116-08	I.01.00.				
2.1		00	9	szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
22	KNR-W 2-	ST	Rura ochronna Stal DN 65 L=1,0m	przej.		
d.1.	19 0216-05	I.01.00.				
2.1		00	1	przej.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.2.			Roboty towarzyszące			
2						
23	KNR-W 4-	ST	Włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
d.1.	02 0108-02	I.01.00.				
2.2	analogia	00	1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
24	KNR 7-28	ST	Wykucie wraz z замуrowaniem i otynkowaniem bruzd w ścianach murowanych	m		
d.1.	0209-01	I.01.00.				
2.2		00	10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
25	KNR 7-28	ST	Przebicie wraz z замуrowaniem i otynkowaniem otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych	otw.		
d.1.	0203-08	I.01.00.				
2.2		00	3	otw.	3.000	
					RAZEM	3.000
26	KNR 7-28	ST	Przebicie wraz z otynkowaniem otworów w stropach	otw.		
d.1.	0207-08	I.01.00.				
2.2		00	1	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-	ST	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	15 0128-02	I.01.00.				
2.2		00	49	m	49.000	
					RAZEM	49.000
28	analiza in-	ST	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.	dywidualna	I.01.00.				
2.2		00				

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2	prób.		2.000
			49	m	49.000	
					RAZEM	49.000
29	KNR-W 4- d.1. 01 0109-09 2.2	ST I.01.00. 00	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi	m ³		
			0.5	m ³	0.500	
					RAZEM	0.500
30	d.1. analiza in- 2.2 dywidualna	ST I.01.00. 00	Koszt utylizacji odpadów budowlanych	m ³		
			0.5	m ³	0.500	
					RAZEM	0.500
1.3			Instalacja kanalizacji			
1.3.1			Orurowanie			
31	KNR 4 d.1. 0203-04 3.1	ST I.01.00. 00	Rury kanalizacji pod posadzkowej PVC-U SDR34 SN8 lite Dz160	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
32	KNR-W 2- d.1. 15 0208-03 3.1	ST I.01.00. 00	Rury kanalizacji wewnętrznej PVC-HT Dz110	m		
			15	m	15.000	
					RAZEM	15.000
33	KNR-W 2- d.1. 15 0208-02 3.1	ST I.01.00. 00	Rury kanalizacji wewnętrznej PVC-HT Dz75	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
34	KNR-W 2- d.1. 15 0208-01 3.1	ST I.01.00. 00	Rury kanalizacji wewnętrznej PVC-HT Dz50	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
35	KNR-W 2- d.1. 15 0213-05 3.1 analogia	ST I.01.00. 00	Zawór napowietrzający dz 110	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
36	KNR-W 2- d.1. 15 0222-02 3.1	ST I.01.00. 00	Rewizja PVC Dz110	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
37	d.1. analiza in- 3.1 dywidualna	ST I.01.00. 00	Rura ochronna Stal DN 200 L=1,0m	przej.		
			1	przej.	1.000	
					RAZEM	1.000
38	KNR-W 2- d.1. 15 0213-05 3.1	ST I.01.00. 00	Rura wywiewna PVC fi 110	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
39	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 3.1	ST I.01.00. 00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			4	podej.	4.000	
					RAZEM	4.000
40	KNR-W 2- d.1. 15 0211-03 3.1	ST I.01.00. 00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			1	podej.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.3.2			Roboty towarzyszące			
41	KNR 7-28 d.1. 0209-10 3.2	ST I.01.00. 00	Wykucie bruzd w posadzce	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			3.5	m	3.500	
					RAZEM	3.500
42	KNR-W 2- d.1. 15 0127-04 3.2 analogia	ST I.01.00. 00	Próba szczelności z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 160 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2	m prób.		2.000
			39	m	39.000	
					RAZEM	39.000
43	KNR-W 4- d.1. 01 0109-09 3.2	ST I.01.00. 00	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi	m ³		
			0.5	m ³	0.500	
					RAZEM	0.500
44	d.1. analiza in- 3.2 dywidualna	ST I.01.00. 00	Koszt utylizacji odpadów budowlanych	m ³		
			0.5	m ³	0.500	
					RAZEM	0.500
1.4			Ceramika z armatura czerpalną			
45	KNR-W 2- d.1. 15 0233-03 4	ST I.01.00. 00	Ustęp WC typu kompakt	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
46	KNR-W 2- d.1. 15 0230-02 4	ST I.01.00. 00	Umywalka pojedyncza z syfonem	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
47	KNR-W 2- d.1. 15 0137-03 4	ST I.01.00. 00	Bateria stojąca jednouchwytowa, umywalkowa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
48	KNR-W 2- d.1. 15 0229-05 4	ST I.01.00. 00	Zlew gospodarczy	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
49	KNR-W 2- d.1. 15 0137-03 4	ST I.01.00. 00	Bateria czerpalna chrom.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
50	KNR-W 2- d.1. 15 0229-05 4	ST I.01.00. 00	Zlewozmywak 1-komorowy z rusztem ociekowym	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
51	KNR-W 2- d.1. 15 0137-03 4	ST I.01.00. 00	Bateria zlewozmywakowa	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
52	KNR-W 2- d.1. 15 0218-02 4	ST I.01.00. 00	Syfon zlewozmywakowy	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
2	45331100-7		Instalacja c.o.			
2.1			Demontaż			
53	d.2. analiza in- 1 dywidualna	ST I.02.00. 00	Demontaż i rozebranie kotła węglowego wraz z pocięciem i wywiezieniem	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
54	KNR-W 4- d.2. 02 0522-01 1	ST I.02.00. 00	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowych G-1 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR-W 4-02 0522-02	ST I.02.00.00	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowych G-1 o długości 2.5-5.0 m	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
56	KNR-W 4-02 0506-02	ST I.02.00.00	Demontaż rurociągu stalowego	m		
			50	m	50.000	
					RAZEM	50.000
2.2			Źródło ciepła			
57	KNR-W 2-15 0315-01	ST I.02.00.00	Kocioł gazowy kondensacyjny 2-funkcyjny z zamkniętą komorą spalania z wbudowanym naczyniem wzbiorczym c.o Znamionowa moc cieplna – 24 kW Ciśnienie wody obiegu sanitarnego – 2÷10 bar Produkcja c.w.u. przy d T = 35 °C – 9,5 l/min. Średnica przewodu wylotowego koncentrycznego – 80 mm Średnica przewodu zasysającego koncentrycznego – 125 mm Znamionowa moc elektryczna – 150 W /230 V / 50 Hz Ciężar urządzenia netto ~55 kg"	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
58	d.2. analiza indywidualna	ST I.02.00.00	System odprowadzenia spalin, dwuścienny ze stali kwasoodpornej fi 80/125mm: - Przejście dachowe - Rura koncentryczna fi 80/125 L~5,0m - Kolano fi80/125 87 ° z podporą - Kolano fi80/125 87 ° z rewizją + mufy koncentryczne fi80/125mm + komplet zamocowań	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.3			Orurowanie i izolacja			
59	KNR 0-13 d.2. 0128-01	ST I.02.00.00	Rura wielowarstwowa z wkł.Al w kr. 16 x 2,0 Kolano 90° 16 - 16 szt.12 Przyłącze do rur z tw.szt.z wkł.Al G3/4 16 - 3/4" w szt.20 Trójnik zapr. 16 - 16 - 16 szt.6	m		
			79	m	79.000	
					RAZEM	79.000
60	KNR 0-13 d.2. 0128-01	ST I.02.00.00	Rura wielowarstwowa z wkł.Al w kr. 16 x 2,0 Kolano 90° 20 - 20 szt.10 Trójnik zapr. - wy. środkowe redukcyjne 20 - 16 - 20 szt.4 Trójnik zapr. - wy. środkowe większe 20 - 26 - 20 szt.2 Trójnik zapr. redukcyjny 20 - 16 - 16 szt.4 Trójnik zapr. redukcyjny 20 - 20 - 16 szt.2 Złączka prosta zapras. z gw. zewn. 20 - 1/2" z szt.4	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
61	KNR 0-13 d.2. 0128-02	ST I.02.00.00	Rura wielowarstwowa z wkł.Al w kr. 26 x 3,0 Kolano 90° 26 - 26 szt.4	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000
62	KNR 0-34 d.2. 0101-10	ST I.02.00.00	Otulina z pianki PU o średnicy wewn. 18 mm gr.20mm	m		
			79	m	79.000	
					RAZEM	79.000
63	KNR 0-34 d.2. 0101-10	ST I.02.00.00	Otulina z pianki PU o średnicy wewn. 22 mm gr.20mm	m		
			40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
64	KNR 0-34 d.2. 0101-11	ST I.02.00.00	Otulina z pianki PU o średnicy wewn. 25 mm gr.20mm	m		
			14	m	14.000	
					RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.4			Armatura			
65	KNR-W 2- d.2. 15 0412-02 4	ST I.02.00. 00	Zawór odcinający do grzejnika zintegrowanego DN15	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
66	KNR-W 2- d.2. 15 0411-01 4	ST I.02.00. 00	Zawór równoważący DN15-MF	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
67	KNR-W 2- d.2. 15 0411-01 4	ST I.02.00. 00	Zawór równoważący DN15	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
68	KNR 0-35 d.2. 0215-04 4 analogia	ST I.02.00. 00	Głowica termostatyczna	szt.		
			10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
2.5			Urządzenia grzewcze			
69	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 5	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 21S/600/600	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
70	KNR-W 2- d.2. 15 0418-05 5	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/500/750	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
71	KNR-W 2- d.2. 15 0418-05 5	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/500/1050	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
72	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 5	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/600	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
73	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 5	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/750	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
74	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 5	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/900	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
75	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 5	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/1050	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
76	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 5	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/1200	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
77	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 5	ST I.02.00. 00	Grzejniki płytowe zintegrowane, zasilane od dołu - zaworowe 22/600/1500	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	KNR-W 2- d.2. 15 0432-01 5 analogia	ST I.02.00. 00	Zimna kurtyna powietrzna o długości 100 cm V/pow=850-1500 m3/h; P=0,17kW; U=230V 50Hz; I=0,72A; m=21,4 kg wymiały 390/1020/356 (wys/szer/gł) montaż nad drzwiami kurtyna z czujnikiem drzwiowym 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
2.6			Roboty towarzyszące		RAZEM	1.000
79	KNR 7-28 d.2. 0203-08 6	ST I.02.00. 00	Przebiecie wraz z zamurowaniem i otynkowaniem otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych 6	otw. otw.	 6.000	 6.000
80	KNR 7-28 d.2. 0207-02 6	ST I.02.00. 00	Przebiecie wraz z otynkowaniem otworów w stropach 3	otw. otw.	 3.000	 3.000
81	KNR 7-28 d.2. 0208-01 6	ST I.02.00. 00	Przebiecie w dachu otworów wraz z obróbką blacharską 1	otw. otw.	 1.000	 1.000
82	KNR-W 2- d.2. 15 0109-05 6	ST I.02.00. 00	Tuleja ochronna 0.7*19	m m	 13.300	 13.300
83	KNR-W 2- d.2. 15 0128-01 6	ST I.02.00. 00	Płukanie instalacji c.o. 133	m m	 133.000	 133.000
84	KNR-W 2- d.2. 15 0406-03 6	ST I.02.00. 00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	próba próba	 2.000	 2.000
85	KNR-W 2- d.2. 15 0436-01 6	ST I.02.00. 00	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 10	urz. urz.	 10.000	 10.000
86	KNR-W 4- d.2. 01 0109-09 6 0109-10	ST I.02.00. 00	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 19 km 0.5	m³ m³	 0.500	 0.500
87	KNR-W 4- d.2. analiza in- 6 dywidualna	ST I.02.00. 00	Koszt utylizacji odpadów budowlanych 0.5	m³ m³	 0.500	 0.500
3			Instalacja gazu			
3.1			Demontaże			
88	KNR-W 4- d.3. 02 0312-03 1	ST I.03.00. 00	Demontaż rurociągów stalowych DN40 8	m m	 8.000	 8.000
89	KNR-W 4- d.3. 02 0313-04 1	ST I.03.00. 00	Demontaż podejścia do gazomierza o śr. 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
90	KNR-W 4- d.3. 02 0139-05 1	ST I.03.00. 00	Demontaż szafki gazowej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
3.2			Orurowanie i armatura		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNR-W 2- d.3. 15 0304-06 2	ST I.03.00. 00	Rura stalowa przewodowa bez szwu ze stali niskostopowej łączona przez spawanie (wg PN-80/H-74221) typ SL klasa A DN50	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
92	KNR-W 2- d.3. 15 0304-05 2	ST I.03.00. 00	Rura stalowa przewodowa bez szwu ze stali niskostopowej łączona przez spawanie (wg PN-80/H-74221) typ SL klasa A DN40	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
93	KNR-W 2- d.3. 15 0304-04 2	ST I.03.00. 00	Rura stalowa przewodowa bez szwu ze stali niskostopowej łączona przez spawanie (wg PN-80/H-74221) typ SL klasa A DN32	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
94	KNR-W 2- d.3. 15 0304-03 2	ST I.03.00. 00	Rura stalowa przewodowa bez szwu ze stali niskostopowej łączona przez spawanie (wg PN-80/H-74221) typ SL klasa A DN25	m		
			11	m	11.000	
					RAZEM	11.000
95	KNR-W 2- d.3. 15 0304-02 2	ST I.03.00. 00	Rura stalowa przewodowa bez szwu ze stali niskostopowej łączona przez spawanie (wg PN-80/H-74221) typ SL klasa A DN20	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
96	KNR-W 2- d.3. 15 0308-02 2	ST I.03.00. 00	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przyłącza 25 mm na ścianach	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
97	KNR-W 2- d.3. 15 0312-03 2	ST I.03.00. 00	Kurek gazowy DN25	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
98	KNR-W 2- d.3. 15 0312-02 2	ST I.03.00. 00	Kurek gazowy DN20	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
99	KNR-W 2- d.3. 15 0312-03 2	ST I.03.00. 00	Filtr do gazu DN25	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
100	KNR-W 2- d.3. 15 0312-02 2	ST I.03.00. 00	Filtr do gazu DN20	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
101	KNR-W 2- d.3. 19 0216-05 2	ST I.03.00. 00	Przejścia gazociągu przez ściany murowane w rurze ochronnej DN65	przej.		
			2	przej.	2.000	
					RAZEM	2.000
102	KNR-W 2- d.3. 19 0216-05 2	ST I.03.00. 00	Przejścia gazociągu przez ściany murowane w rurze ochronnej DN50	przej.		
			1	przej.	1.000	
					RAZEM	1.000
103	KNR-W 2- d.3. 19 0216-05 2	ST I.03.00. 00	Przejścia gazociągu przez ściany murowane w rurze ochronnej DN40	przej.		
			4	przej.	4.000	
					RAZEM	4.000
104	KNR-W 2- d.3. 19 0216-05 2	ST I.03.00. 00	Przejścia gazociągu przez ściany murowane w rurze ochronnej DN32	przej.		
			1	przej.	1.000	
					RAZEM	1.000
3.3			Roboty towarzyszące			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105	KNR-W 2- d.3. 15 0307-02 3	ST I.03.00. 00	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm 0.5	100 m 100 m	 0.500	
					RAZEM	0.500
106	KNR-W 2- d.3. 15 0307-01 3	ST I.03.00. 00	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych 3	lokal. lokal.	 3.000	
					RAZEM	3.000
107	KNR-W 2- d.3. 02 1517-01 3	ST I.03.00. 00	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm - wraz z czyszczeniem i gruntowaniem 48	m m	 48.000	
					RAZEM	48.000
4	45331210-1		Instalacja wentylacji			
4.1			Układ N			
108	KNR-W 2- d.4. 17 0123-01 1	ST I.04.00. 00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 4.3	m ² m ²	 4.300	
					RAZEM	4.300
109	KNR 9-16 d.4. 0204-03 1	ST I.04.00. 00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej o grubości 40mm 4.3	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 4.300	
					RAZEM	4.300
110	KNR 2-02 d.4. 2004-01 1	ST I.01.00. 00	Obudowa przewodów płytami g-k 5.5	m ² m ²	 5.500	
					RAZEM	5.500
111	KNR-W 2- d.4. 17 0156-01 1 analogia	ST I.04.00. 00	Nawiewnik okienny higrosterowany dwusystemowy V=6-26 m ³ /h 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
112	KNR-W 2- d.4. 17 0156-01 1 analogia	ST I.04.00. 00	Nawiewnik ścienny higrosterowany dwusystemowy V=5-30 m ³ /h 10	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
4.2			Układ W1.1			
113	KNR-W 2- d.4. 17 0123-02 2	ST I.04.00. 00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 1.7	m ² m ²	 1.700	
					RAZEM	1.700
114	KNR 9-16 d.4. 0204-03 2	ST I.04.00. 00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej o grubości 40mm 1.7	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 1.700	
					RAZEM	1.700
115	KNR 2-02 d.4. 2004-01 2	ST I.01.00. 00	Obudowa przewodów płytami g-k 2.2	m ² m ²	 2.200	
					RAZEM	2.200
116	KNR-W 2- d.4. 17 0204-02 2	ST I.04.00. 00	Wentylator kanałowy wraz z automatyką zintegrowaną z wentylatorem d=125mm Vw=80 m ³ /h; m=1,8 kg; Qel=23 W/230 V/50 Hz 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
117	KNR-W 2- d.4. 17 0155-02 2	ST I.04.00. 00	Tłumik akustyczny półelastyczny d=125 l=700 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118	KNR-W 2- d.4. 17 0140-01 2	ST I.04.00. 00	Kratka wyciągowa higrosterowana d=125	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
4.3			Układ W1.2			
119	KNR-W 2- d.4. 17 0123-02 3	ST I.04.00. 00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			12.9	m ²	12.900	
					RAZEM	12.900
120	KNR 9-16 d.4. 0204-03 3	ST I.04.00. 00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej o grubości 40mm	m ² izo- lacji		
			12.9	m ² izo- lacji	12.900	
					RAZEM	12.900
121	KNR 2-02 d.4. 2004-01 3	ST I.01.00. 00	Obudowa przewodów płytami g-k	m ²		
			16.5	m ²	16.500	
					RAZEM	16.500
122	KNR-W 2- d.4. 17 0204-02 3	ST I.04.00. 00	Wentylator kanałowy wraz z automatyką zintegrowaną z wentylatorem d=200mm Vw=510 m ³ /h; m=3,7 kg; Qel=63 W/230 V/50 Hz	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
123	KNR-W 2- d.4. 17 0155-02 3	ST I.04.00. 00	Tłumik akustyczny półelastyczny d=200 l=700	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
124	KNR-W 2- d.4. 17 0140-01 3	ST I.04.00. 00	Kratka wyciągowa higrosterowana d=100	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
125	KNR-W 2- d.4. 17 0140-01 3	ST I.04.00. 00	Kratka wyciągowa higrosterowana d=125	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
126	KNR-W 2- d.4. 17 0131-02 3	ST I.04.00. 00	Zawór zwrotny d=200	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
127	KNR-W 2- d.4. 17 0131-02 3	ST I.04.00. 00	Zawór zwrotny d=125	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4.4			Układ Wy1.1			
128	KNR-W 2- d.4. 17 0123-02 4	ST I.04.00. 00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0.7	m ²	0.700	
					RAZEM	0.700
129	KNR 9-16 d.4. 0204-03 4	ST I.04.00. 00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej o grubości 40mm	m ² izo- lacji		
			0.7	m ² izo- lacji	0.700	
					RAZEM	0.700
130	KNR 2-02 d.4. 2004-01 4	ST I.01.00. 00	Obudowa przewodów płytami g-k	m ²		
			0.9	m ²	0.900	
					RAZEM	0.900

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131	KNR-W 2- d.4. 17 0155-02 4	ST I.04.00. 00	Tłumik akustyczny półelastyczny d=125 l=700	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
132	KNR-W 2- d.4. 17 0147-01 4	ST I.04.00. 00	Wyrzutnia powietrza ścienna d=125	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4.5			Układ Wy1.2			
133	KNR-W 2- d.4. 17 0123-02 5	ST I.04.00. 00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			2.9	m ²	2.900	
					RAZEM	2.900
134	KNR 9-16 d.4. 0204-03 5	ST I.04.00. 00	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej o grubości 40mm	m ² izo- lacji		
			2.9	m ² izo- lacji	2.900	
					RAZEM	2.900
135	KNR 2-02 d.4. 2004-01 5	ST I.01.00. 00	Obudowa przewodów płytami g-k	m ²		
			3.8	m ²	3.800	
					RAZEM	3.800
136	KNR-W 2- d.4. 17 0155-02 5	ST I.04.00. 00	Tłumik akustyczny półelastyczny d=200 l=700	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
137	KNR-W 2- d.4. 17 0146-01 5	ST I.04.00. 00	Prostokątna wyrzutnia ścienna a=200 b=200	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
4.6			Roboty towarzyszące			
138	KNR 7-28 d.4. 0203-13 6 analogia	ST I.04.00. 00	Przebiecie wraz z замуrowaniem i otynkowaniem otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych	otw.		
			22	otw.	22.000	
					RAZEM	22.000
139	KNR-W 4- d.4. 01 0109-09 6	ST I.04.00. 00	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi	m ³		
			0.5	m ³	0.500	
					RAZEM	0.500
140	d.4. analiza in- dywidualna 6	ST I.04.00. 00	Koszt utylizacji odpadów budowlanych	m ³		
			0.5	m ³	0.500	
					RAZEM	0.500
141	d.4. analiza in- dywidualna 6	ST I.04.00. 00	Pomiary i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000