

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Przedszkola Miejskiego nr 10 - Wewnętrzne instalacje sanitarne oraz wentylacji  
ADRES INWESTYCJI : ul Monte Cassino 24-25 ,72-600 Świnoujście  
INWESTOR : Urząd Miasta Świnoujście  
ADRES INWESTORA : ul Wojska Polskiego 1/5 , 72-600 Świnoujście

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Mularski (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : maj 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
maj 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE oraz WENTYLACJA</b>					
<b>1</b>	<b>45331000-6</b>	<b>NAWIEW 1 - NW 1</b>			
1	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek i rewizji do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1	0122-03	20.98	m <sup>2</sup>	20.980	
				RAZEM	20.980
2	KNR-W 2-17	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
d.1	0146-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 2-17	Zawory wentylacyjne kołowe o śr. do 100 mm	szt.		
d.1	0140-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-17	Zawory wentylacyjne kołowe o śr. 160 mm	szt.		
d.1	0140-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy o śr.315 mm	szt.		
d.1	0205-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-17	Tłumik kanałowy okrągły o śr.315 mm L=600 mm	szt.		
d.1	0155-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) ośr. 315 mm	szt.		
d.1	0209-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-17	Filtry okrągły o śr.315 mm	szt.		
d.1	0304-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-17	Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o śr.160 mm	szt.		
d.1	0140-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNR-W 2-17	Anemostaty wirowe prostokątne o wym . 400*400 mm o śr. 160 mm	szt.		
d.1	0139-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR-W 2-17	Skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o śr. do 200 mm	szt.		
d.1	0140-02	analogia	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-17	Anemostaty wirowe kwadratowe o wym . 400*400 mm	szt.		
d.1	0139-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR-W 2-15	Nagrzewnica kanałowa elektryczna o śr. 315 mm	szt.		
d.1	0432-01	analogia	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
d.1	0108-02	20.980	m <sup>2</sup> izo- lacji	20.980	
				RAZEM	20.980
<b>2 45331000-6 NAWIEW 2- NW2</b>					
15	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek i rewizji do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.2	0122-03	17.65	m <sup>2</sup>	17.650	
				RAZEM	17.650
16	KNR-W 2-17	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
d.2	0146-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-17	Wentylator kanałowy o śr.400 mm	szt.		
d.2	0205-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-17	Tłumiki kanałowe o śr. 400 mm -L=600 mm	szt.		
d.2	0155-04				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-17 d.2 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) ośr. 400 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 2-17 d.2 0304-01	Filtry okrągły o śr.400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-17 d.2 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, o śr. 200 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
22	KNR-W 2-17 d.2 0140-02	Anemostaty wirowe kołowe typ D o śr.200 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNR-W 2-17 d.2 0140-02	Anemostaty wirowe kołowe typ D o śr.250 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-15 d.2 0432-01 analogia	Nagrzewnica kanałowa elektryczna prostokątna o wym. 300*500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 9-16 d.2 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm 17.65	m <sup>2</sup> izo- lacji	17.650	
			m <sup>2</sup> izo- lacji		
				RAZEM	17.650
<b>3 45331000-6 W1-WYWIEWNY</b>					
26	KNR-W 2-17 d.3 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek i rewizji do 35 % 26.39	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	26.390	
				RAZEM	26.390
27	KNR-W 2-17 d.3 0205-01	Wentylator kanałowy o śr.315 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-17 d.3 0155-03	Tłumik kanałowy okrągły o śr.315 mm L=600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 2-17 d.3 0140-01	Zawory wentylacyjne kołowe o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2-17 d.3 0140-01	Zawory wentylacyjne kołowe o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 2-17 d.3 0140-02	Skrzynka rozprężna z kóccem bocznym o sr.200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-17 d.3 0139-03	Anemostaty wirowe kwadratowe o wym . 400*400 mm o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-17 d.3 0140-02	Skrzynka rozprężna z króccem bocznym o sr.160 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR-W 2-17 d.3 0139-03	Anemostaty wirowe kwadratowe o wym . 400*400 mm o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR 9-16 d.3 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm 26.390	m <sup>2</sup> izo- lacji	26.390	
			m <sup>2</sup> izo- lacji		
				RAZEM	26.390
<b>4 45331000-6 W 2-WYWIEWNY</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR-W 2-17 d.4 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 400 mm - udział kształtek i rewizji do 35 % 4.23	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.230	
				RAZEM	4.230
37	KNR-W 2-17 d.4 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 15.69	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.690	
				RAZEM	15.690
38	KNR-W 2-17 d.4 0205-01	Wentylator do okapów kuchennych o śr. 355 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-17 d.4 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o śr. 355 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, o śr. 200 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, o śr. 160 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNR-W 2-17 d.4 0153-03	Kłapy rewizyjne do przewodów kołowych o śr. do 315 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-17 d.4 0140-02	Anemostaty wirowe kołowe o śr. 200 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR-W 2-17 d.4 0140-02	Anemostaty wirowe kołowe o śr. 160 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
45	KNR 2-17 d.4 0141-06	Okap kuchenny kompensacyjny nawiewno-wywiewny o wym. 1200*1600 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 2-17 d.4 0141-06	Okap kuchenny kompensacyjny nawiewno-wywiewny o wym. 1000*2200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 2-17 d.4 0141-06	Okap kuchenny kompensacyjny nawiewno-wywiewny o wym. 1000*2600 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 9-16 d.4 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm 15.69	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 15.690	
				RAZEM	15.690
49	KNR 9-16 d.4 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą izolacyjną lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm 4.230	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	 4.230	
				RAZEM	4.230
<b>5 45450000-6 OBUDOWA PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH</b>					
50	KNR-W 2-02 d.5 2006-02	Obudowa wentylacji -Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych mocowanych do podłoża z otworami rewizyjnymi 30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 30.000	
				RAZEM	30.000
51	KNR-W 4-01 d.5 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi z poszpachlowaniem nierówności 30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 30.000	
				RAZEM	30.000
52	KNR 2 d.5 1402-03	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie podłoża gipsowych 30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 30.000	
				RAZEM	30.000
<b>6 DEMONTAŻ PRZEWODÓW WENTYLACYJNYCH</b>					
53	KNR-W 4-02 d.6 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		<b>ROZRUCH I REGULACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>			
54		Rozruch i regulacja instalacji wentylacji mechanicznej	szt.		
d.7	analiza indywidualna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	45310000-3	<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>			
55	Kalkulacja własna	Wykonanie robót elektrycznych objętych projektem podłączenia nagrzewnic elektrycznych oraz wentylatorów	kpl.		
d.8		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
56	KNR 7-28	Przebiecie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów wentylacyjnych w stropach betonowych o grubości do 30 cm	otw.		
d.9	0206-09	4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
10	45331000-6	<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
57	KNR 4-07	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie z instalacji c.o dla obiektów do 15 piono-pięter - 1 pion	szt		
d.10	z.sz.r1-3.5.a	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR-W 2-15	Rurociągi typu PE-RT/AL/PE-RT wielowarstwowe z wkładką aluminiową fi 16x2.0 mm	m		
d.10	0112-01	28	m	28.00	
				RAZEM	28.00
59	KNR-W 4-02	Wymiana grzejnika stalowego trzy płytowego typ 30 PM o wym. 600*800 mm - higieniczny	kpl.		
d.10	0516-03	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNR-W 4-02	Wymiana grzejnika stalowego trzy płytowego typ 30 PM o wym. 900*800 mm - higieniczny	kpl.		
d.10	0516-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 4-02	Wymiana zaworu grzejnikowego termostatycznego o śr. 15 mm	szt.		
d.10	0509-01	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
62	KNR-W 4-02	Wymiana zaworu grzejnikowego powrotnego typ RLV- S o śr. 15 mm	szt.		
d.10	0509-01	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
63	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytowe typu 30 PM o wym. 600*600 mm - higieniczny	szt.		
d.10	0418-11	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
64	KNR-W 2-15	Zawory termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.10	0412-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 2-15	Zawory powrotne grzejnikowe typu RLV o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.10	0412-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 0-35	Główce termostatyczne	szt.		
d.10	0215-04	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
67	KNR 0-35	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
d.10	0231-03	28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
68	KNR 0-35	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
d.10	0231-04	28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
69	KNR-W 2-15	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.10	0436-02	6	urz.	6.000	
				RAZEM	6.000
70	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.10	0436-01	6	urz.	6.000	
				RAZEM	6.000
71	KNR 7-28	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
d.10	0209-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.10	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
<b>11</b>	<b>45330000-9</b>	<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
73 d.11	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalka	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
74 d.11	KNR-W 4-02 0235-04	Demontaż urządzeń sanitarnych - zlewu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.11	KNR-W 4-02 0233-02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76 d.11	KNR-W 4-02 0235-05	Demontaż urządzeń sanitarnych - zlewozmywak 3-komorowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.11	KNR-W 4-02 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
78 d.11	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50 mm	m		
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	8.500
79 d.11	KNR-W 4-02 0217-07	Wymiana wpustu ściekowego żeliwnego podłogowego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.11	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110*50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
81 d.11	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		12.50	m	12.500	
				RAZEM	12.500
82 d.11	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		5+2+2	podej.	9.000	
				RAZEM	9.000
83 d.11	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
84 d.11	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
85 d.11	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.11	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak 3-komorowy - materiał z demontażu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.11	KNR-W 2-15 0229-01	Zlew blaszany - materiał z demontażu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.11	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - materiał z demontażu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.11	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak 2-komorowy ze stali nierdzewnej na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.11	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.11	KNR-W 2-15 0228-01	Podzewowy separator tłuszczu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.11	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm- dla demontażu wpustów podłogowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
93 d.11	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm- dla wpustów podłogowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
94 d.11	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
<b>12</b>	<b>45332000-3</b>	<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
95 d.12	KNR-W 4-02 0108-03	Wstawienie trójnika o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.12	KNR-W 2-15 0430-03	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.12	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.12	KNR-W 4-02 0108-02	Wstawienie trójnika o śr. 20 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
99 d.12	KNR-W 2-15 0430-02	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
100 d.12	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
101 d.12	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN 10 o śr. zewnętrznej 20*1,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		28.50	m	28.500	
				RAZEM	28.500
102 d.12	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN 10 o śr. zewnętrznej 25*2,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
103 d.12	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm*1/2"	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
104 d.12	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105 d.12	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
106 d.12	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
107 d.12	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
108 d.12	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		33	m	33.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109	KNR 0-31 d.12 0113-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm ; rurociąg o śr.20 mm	m	RAZEM	33.000
		28.50	m	28.500	
				RAZEM	28.500
110	KNR 0-31 d.12 0113-06	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm rurociąg o śr. 25 mm	m		
		4.50	m	4.500	
				RAZEM	4.500
111	KNR 7-28 d.12 0209-01	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		6.20	m	6.200	
				RAZEM	6.200
112	KNR 7-28 d.12 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		7.20	m	7.200	
				RAZEM	7.200
113	KNR-W 4-01 d.12 0705-01	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurwane cegłami	m		
		13.40	m	13.400	
				RAZEM	13.400
<b>13</b>	<b>45333000-0</b>	<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA</b>			
114	KNR 4-02 d.13 0308-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m		
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
115	KNR-W 4-02 d.13 0310-02	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR-W 2-15 d.13 0302-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
117	KNR-W 2-15 d.13 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR-W 2-15 d.13 0430-02	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR-W 2-15 d.13 0315-03	Taboret gazowy- materiał z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR-W 2-15 d.13 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR-W 4-01 d.13 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr. do 50 mm	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
122	KNR-W 4-01 d.13 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm- dla demontażu instalacji gazowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR-W 4-01 d.13 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000