

PRZEDMIAR ROBÓT KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252100-9 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA MIEJSKIEJ CZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W CHORZELACH - instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : CHORZELE OBRĘB 142205_2.0001 CHORZELE MIASTO DZIAŁKI NR: 494/1, 494/4
INWESTOR : GMINA CHORZELE
ADRES INWESTORA : ul. STANISŁAWA KOMOSIŃSKIEGO 1, 06-330 CHORZELE
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Bałazy
DATA OPRACOWANIA : 03.07.2017r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.07.2017r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

INSTALACJE SANITARNE - koszty niekwalifikowane zgodnie z założeniami przyjętymi w studium wykonalności stanowią 20% wartości robót instalacji sanitarnych

A) INSTALACJA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNO-BYTOWEJ

OBIEKT NR 7 - BUDYNEK DMUCHAW

- Instalacja kanalizacyjna z rur PVC - 1 kpl

- Umywalka wraz z baterią - 1 kpl

OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNOLOGICZNY

- Instalacja kanalizacyjna z rur PVC - 1 kpl

- Umywalka wraz z baterią - 3 kpl

- Miska ustępowa kompakt - 1 kpl

- Neutralizator kwasu - 1 kpl

- Odwodnienie liniowe ze stali nierdzewnej - 1 kpl

B) INSTALACJA WODOCIĄGOWA

OBIEKT NR 7 - BUDYNEK DMUCHAW

- Podumywalkowy podgrzewacz wody - 1 kpl

- Instalacja wodociągowa z rur stalowych ocynkowanych - 1 kpl

OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNOLOGICZNY

a) instalacja wodociągowa

- Instalacja wodociągowa z rur z tworzyw sztucznych wraz z armaturą - 1 kpl

- Natrysk bezpieczeństwa - 2 kpl

- Podumywalkowy podgrzewacz wody - 3 kpl

- Pojemnościowy podgrzewacz wody - 2 kpl

C) INSTALACJE TECHNOLOGICZNE KOTŁOWNI I OGRZEWANIE - OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNOLOGICZNY

a) instalacja grzewcza

- Rurociągi ze stali nierdzewnej o połączeniach spawanych izolowane otulinami z pianki polietylenowej wraz z armaturą - 1 kpl

- Grzejnik konwektorowy - 2 kpl

b) instalacja technologiczna kotłowni

- Kocioł z palnikiem olejowo-gazowym o mocy 251-310 kW - 1 kpl

- Komin dwuścienny z blachy kwasoodpornej - 1 kpl

- Zbiorniki dwupłaszczowe na olej - 1 kpl

- Stacja uzdatniania wody kotłowej - 1 kpl

- Pompy obiegowe instalacji kotłowni - 4 kpl

- Armatura gwintowana i kołnierzoza - 1 kpl

- Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych izolowane otulinami z pianki polietylenowej - 1 kpl

D) INSTALACJA WENTYLACJI

OBIEKT NR 2 - SITO ZE ZBIORNIKIEM UŚREDNIAJĄCYM

- Przewody wentylacyjne wraz z kształtkami wykonane z blachy nierdzewnej - 1 kpl

- Elementy uzbrojenia kanałów wentylacyjnych wykonane z blachy nierdzewnej - 1 kpl

- Nagrzewnica kanałowa, elektryczna o mocy 5 kW - 1 kpl

- Wentylator kanałowy w wykonaniu chemoodpornym Vn=270 m³/h - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym Vw=270 m³/h - 1 kpl

OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNOLOGICZNY

- Przewody wentylacyjne wraz z kształtkami wykonane z blachy nierdzewnej i ocynkowanej - 1 kpl

- Elementy uzbrojenia kanałów wentylacyjnych wykonane z blachy nierdzewnej i ocynkowanej - 1 kpl

- Aparat grzewczo-wentylacyjny z komorą mieszania Vn=800m³/h i nagrzewnicą wodną o mocy 9,2 kW - 2 kpl

- Aparat grzewczo-wentylacyjny z komorą mieszania Vn=800m³/h i nagrzewnicą wodną o mocy 11,5 kW - 1 kpl

- Aparat grzewczo-wentylacyjny z nagrzewnicą wodną o mocy 6,8 kW - 1 kpl

- Aparat grzewczo-wentylacyjny z nagrzewnicą wodną o mocy 11,4 kW - 1 kpl

- Klimatyzator typu split o mocy chłodniczej 7,1 kW - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu standardowym Vw=60 m³/h - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym Vw=80 m³/h - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym Vw=580 m³/h - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym Vw=590 m³/h - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym Vw=380 m³/h - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym Vw=480 m³/h - 1 kpl

OBIEKT NR 12 - BUDYNEK SOCJALNY

- Klimatyzator typu split o mocy chłodniczej 7,1 kW - 1 kpl

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacje sanitarne						
1.1	Instalacja kanalizacji technologiczno-bytowej						
1.1.1	OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNICZNY						
1.1.2	OBIEKT NR 7 - BUDYNEK DMUCHAW						
1.2	Instalacja wodociągowa						
1.2.1	OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNICZNY						
1.2.2	OBIEKT NR 7 - BUDYNEK DMUCHAW						
1.3	Instalacja technologiczna kotłowni i ogrzewanie - OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNICZNY						
1.3.1	Instalacja technologiczna kotłowni						
1.3.2	Instalacja centralnego ogrzewania						
1.4	Instalacja wentylacji						
1.4.1	Obiekt nr 2 - SITO ZE ZBIORNIKIEM UŚREDNIAJĄCYM						
1.4.2	Obiekt nr 8 - BUDYNEK TECHNOLOGICZNY						
1.4.3	Obiekt nr 12 - BUDYNEK SOCJALNY						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Oczyszczalnia ścieków Chorzele - koszty niekwalifikowane						
1			Instalacje sanitarne			
1.1			Instalacja kanalizacji technologiczno-bytowej			
1.1.1			OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNICZNY			
1	KNNR 3 d.1. 0102-01 1.1	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Wykopy wąskoprzestrzenne umocnione o szer.do 1.5 m i głęb.do 3.0 m w gruncie suchym kat. I-II z zasypaniem i odeskowaniem wykopu 23.6*1.9*0.9*0.2 1.5*1.9*0.9*0.2 38.2*1.9*0.9*0.2 8.1*1.9*0.9*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 8.071 0.513 13.064 2.770	
					RAZEM	24.418
2	KNNR 2-19 d.1. 0119-04 1.1	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Rury ochronne o śr.nom.250 mm 2.2*0.2	m m	 0.440	
					RAZEM	0.440
3	KNNR 4 d.1. 0201-09 1.1	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione folią aluminiową 2*0.2	m m	 0.400	
					RAZEM	0.400
4	KNNR 4 d.1. 0201-08 1.1	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione folią aluminiową 8.1*0.2	m m	 1.620	
					RAZEM	1.620
5	KNNR 4 d.1. 0203-04 1.1	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 23.6*0.2	m m	 4.720	
					RAZEM	4.720
6	KNNR 4 d.1. 0203-03 1.1	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 38.2*0.2	m m	 7.640	
					RAZEM	7.640
7	KNNR 4 d.1. 0208-03 1.1	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 7*0.2	m m	 1.400	
					RAZEM	1.400
8	KNNR 4 d.1. 0208-01 1.1	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 13*0.2	m m	 2.600	
					RAZEM	2.600
9	KNNR 4 d.1. 1110-03 1.1	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Zasuwa nożowa do zabudowy podziemnej z obudową o śr. do 160 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1*0.2	kpl. kpl.	 0.200	
					RAZEM	0.200
10	KNNR 4 d.1. 0224-08 - 1.1 analogia	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Studnie schładzające o śr. 1400 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
11	KNNR 4 d.1. 0224-02 1.1 analogia	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Neutralizator kwasu o pojemności 250l z PEHD do zabudowy podziemnej z pokrywą szczelną, wymiennym koszem z wkładem neutralizującym. 1*0.2	kpl. kpl.	 0.200	
					RAZEM	0.200
12	KNNR 4 d.1. 0216-02 1.1	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Wpust podłogowy z korpusem i kratką ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm 6*0.2	szt. szt.	 1.200	
					RAZEM	1.200
13	KNNR 4 d.1. 0216-02 1.1	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Wpust podłogowy z separatorem cieczy lekkich (zapory oleju opałowego) z tworzywa sztucznego DN100 z zaworem zwrotnym dwukłapowym. 2*0.2	szt. szt.	 0.400	
					RAZEM	0.400

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1. 1.1	KNR 2-22 0209-01 analogia	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Odwodnienie liniowe ze stali nierdzewnej (kanał oraz ruszt) 13.7*0.2	m m	 2.740	 2.740
15 d.1. 1.1	KNR-W 2- 15 0233-03	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1*0.2	kpl. kpl.	 0.200	 0.200
16 d.1. 1.1	KNR-W 2- 15 0230-02	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Umywalki pojedyncze porcelanowe 40x33 cm z syfonem gruszkowym 3*0.2	kpl. kpl.	 0.600	 0.600
17 d.1. 1.1	KNNR 4 0222-02	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
18 d.1. 1.1	KNNR 4 0222-01	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
19 d.1. 1.1	KNNR 4 0213-05	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
20 d.1. 1.1	KNNR 4 0213-04	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
21 d.1. 1.1	KNNR 4 0213-04	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Zawór napowietrzający o śr. 50 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
22 d.1. 1.1	KNNR 4 0209-05	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm 3*0.2	szt. szt.	 0.600	 0.600
23 d.1. 1.1	KNNR 4 0211-03	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9*0.2	szt. szt.	 1.800	 1.800
24 d.1. 1.1	KNNR 4 0211-01	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 5*0.2	szt. szt.	 1.000	 1.000
25 d.1. 1.1	KNR-W 4- 01 0344-01	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Wykucie bruzd pochyłych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3.0*0.2	m m	 0.600	 0.600
26 d.1. 1.1	KNR-W 4- 01 0328-03 - analogia	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Zamurowanie bruzd pochyłych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 3.0*0.2	m m	 0.600	 0.600
27 d.1. 1.1	KNNR 4 0222-03 analogia	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Opaska ogniochronna EIS120 na rury palne 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
1.1. 2			OBIEKT NR 7 - BUDYNEK DMUCHAW		RAZEM	0.200

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.1. 1.2	KNNR 3 0101-03	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypianiem wykopu ziemią z ukopu 1.5*1.5*0.9*0.2	m ³ m ³	 0.405	
					RAZEM	0.405
29 d.1. 1.2	KNNR 8 0209-04 - analogia	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Wstawienie trójnika z PCV o śr. 110 mm uszczelnianego pierścieniami gumowymi w wykopie Przedmiar dodatkowy - długość rury 1 1*0.2	szt. m szt.	 0.200	1.000
					RAZEM	0.200
30 d.1. 1.2	KNNR 4 0203-01	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1.7*0.2	m m	 0.340	
					RAZEM	0.340
31 d.1. 1.2	KNNR 4 0208-01	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 0.9*0.2	m m	 0.180	
					RAZEM	0.180
32 d.1. 1.2	KNNR 4 0211-01	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
33 d.1. 1.2	KNNR-W 2- 15 0230-02	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Umywalki pojedyncze porcelanowe o wym 40x33 cm z syfonem gruszkowym 1*0.2	kpl. kpl.	 0.200	
					RAZEM	0.200
34 d.1. 1.2	KNNR-W 4- 01 0341-01	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0.6*0.2	m m	 0.120	
					RAZEM	0.120
35 d.1. 1.2	KNNR-W 4- 01 0328-03	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 0.6*0.2	m m	 0.120	
					RAZEM	0.120
1.2			Instalacja wodociągowa			
1.2.			OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNICZNY			
1						
36 d.1. 2.1	KNNR 4 0112-06 - analogia	STWiORB- inst. wodociągowa	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 24*0.2	m m	 4.800	
					RAZEM	4.800
37 d.1. 2.1	KNNR 4 0112-05	STWiORB- inst. wodociągowa	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 47.5*0.2	m m	 9.500	
					RAZEM	9.500
38 d.1. 2.1	KNNR 4 0112-04	STWiORB- inst. wodociągowa	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 36*0.2	m m	 7.200	
					RAZEM	7.200
39 d.1. 2.1	KNNR 4 0112-03	STWiORB- inst. wodociągowa	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 14*0.2	m m	 2.800	
					RAZEM	2.800
40 d.1. 2.1	KNNR 4 0112-02	STWiORB- inst. wodociągowa	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8*0.2	m m	 1.600	
					RAZEM	1.600
41 d.1. 2.1	KNNR 4 0112-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			9*0.2	m	1.800	
					RAZEM	1.800
42 d.1. 2.1	KNNR 4 0116-08	STWiORB- inst. wodociągowa	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
			13*0.2	szt.	2.600	
					RAZEM	2.600
43 d.1. 2.1	KNNR 4 0116-02	STWiORB- inst. wodociągowa	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
			2*0.2	szt.	0.400	
					RAZEM	0.400
44 d.1. 2.1	KNNR 4 0116-03	STWiORB- inst. wodociągowa	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
			4*0.2	szt.	0.800	
					RAZEM	0.800
45 d.1. 2.1	KNNR 4 0116-04	STWiORB- inst. wodociągowa	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
			6*0.2	szt.	1.200	
					RAZEM	1.200
46 d.1. 2.1	KNNR 4 0116-05	STWiORB- inst. wodociągowa	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
			2*0.2	szt.	0.400	
					RAZEM	0.400
47 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-07	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawór antyskażeniowy DN65 klasy BA	szt.		
			1*0.2	szt.	0.200	
					RAZEM	0.200
48 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-03	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawór antyskażeniowy DN25 klasy BA.	szt.		
			1*0.2	szt.	0.200	
					RAZEM	0.200
49 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-06	STWiORB- inst. wodociągowa	Filtr siatkowy skośny DN50	szt.		
			2*0.2	szt.	0.400	
					RAZEM	0.400
50 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-06	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawory przelotowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			4*0.2	szt.	0.800	
					RAZEM	0.800
51 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-05	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawory przelotowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			2*0.2	szt.	0.400	
					RAZEM	0.400
52 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-04	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawory przelotowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			6*0.2	szt.	1.200	
					RAZEM	1.200
53 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-03	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawory przelotowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			5*0.2	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
54 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-02	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawory przelotowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			3*0.2	szt.	0.600	
					RAZEM	0.600
55 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawory przelotowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			8*0.2	szt.	1.600	
					RAZEM	1.600

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-05	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawory zwrotne w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 2*0.2	szt. szt.	 0.400	 0.400
57 d.1. 2.1	KNNR 4 0127-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1*0.2	prob. prob.	 0.200	 0.200
58 d.1. 2.1	KNNR 4 0127-04	STWiORB- inst. wodociągowa	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 138.5*0.2	m m	 27.700	 27.700
59 d.1. 2.1	KNNR 4 0128-02	STWiORB- inst. wodociągowa	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 138.5*0.2	m m	 27.700	 27.700
60 d.1. 2.1	kalkulacja własna	STWiORB- inst. wodociągowa	Badania wody 1*0.2	kpl kpl	 0.200	 0.200
61 d.1. 2.1	KNNR 4 0143-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 2*0.2	kpl. kpl.	 0.400	 0.400
62 d.1. 2.1	KNNR 4 0143-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Elektryczny ciśnieniowy podumywalkowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności 5l 3*0.2	kpl. kpl.	 0.600	 0.600
63 d.1. 2.1	KNNR 4 0135-02	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm wraz z zaworem antyskażeniowym HA 2*0.2	szt. szt.	 0.400	 0.400
64 d.1. 2.1	KNNR 4 0135-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawory do płuczki ustępowej o śr. nominalnej 15 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
65 d.1. 2.1	KNNR 4 0137-03	STWiORB- inst. wodociągowa	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 3*0.2	szt. szt.	 0.600	 0.600
66 d.1. 2.1	KNNR 4 0139-03	STWiORB- inst. wodociągowa	Termostatyczny zawór mieszający do podłączenia kilku urządzeń - 240 l/min, Nastawa zaworu Kvs = 13,2. 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
67 d.1. 2.1	KNNR 4 0137-08	STWiORB- inst. wodociągowa	Natrysk bezpieczeństwa z myjką do oczu i twarzy 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
68 d.1. 2.1	KNNR 4 0137-08	STWiORB- inst. wodociągowa	Natrysk bezpieczeństwa zewnętrzny mrozoodporny 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
69 d.1. 2.1	KNNR 4 0127-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1*0.2	prob. prob.	 0.200	 0.200
70 d.1. 2.1	KNNR 4 0128-02	STWiORB- inst. wodociągowa	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 138.5*0.2	m m	 27.700	 27.700

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	27.700
71 d.1. 2.1	KNNR 4 0127-04	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz- nych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 138.5*0.2	m m	 27.700	
					RAZEM	27.700
72 d.1. 2.1	KNR 0-34 0101-06	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.13 mm 9*0.2	m m	 1.800	
					RAZEM	1.800
73 d.1. 2.1	KNR 0-34 0101-07	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.13 mm 58*0.2	m m	 11.600	
					RAZEM	11.600
74 d.1. 2.1	KNR 0-34 0101-08	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.13 mm 71.5*0.2	m m	 14.300	
					RAZEM	14.300
75 d.1. 2.1	KNR-W 4- 01 0338-01	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zapra- wie cementowo-wapiennej 3.5*0.2	m m	 0.700	
					RAZEM	0.700
76 d.1. 2.1	KNR-W 4- 01 0328-01	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 3.5*0.2	m m	 0.700	
					RAZEM	0.700
77 d.1. 2.1	KNR-W 4- 01 0341-01	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zapra- wie cementowo-wapiennej 3.0*0.2	m m	 0.600	
					RAZEM	0.600
78 d.1. 2.1	KNR-W 4- 01 0328-03	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami in- stalacyjnymi w ścianach z cegieł 3.0*0.2	m m	 0.600	
					RAZEM	0.600
79 d.1. 2.1	KNR-W 4- 01 0335-08	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
80 d.1. 2.1	KNR-W 4- 01 0335-09	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2*0.2	szt. szt.	 0.400	
					RAZEM	0.400
81 d.1. 2.1	KNR-W 4- 01 0335-10	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zapra- wie cementowo-wapiennej 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
82 d.1. 2.1	KNNR 4 0222-03 analogia	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Opaska ogniochronna EIS120 na rury palne 3*0.2	szt. szt.	 0.600	
					RAZEM	0.600
1.2. 2			OBIEKT NR 7 - BUDYNEK DMUCHAW			
83 d.1. 2.2	KNNR 8 0112-07	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 25 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
84 d.1. 2.2	KNNR 4 0106-01	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1.5*0.2	m m	 0.300	
					RAZEM	0.300

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.1. 2.2	KNNR 4 0106-02	STWiORB- inst. wodociągowa	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.5*0.2	m m	 0.500	
					RAZEM	0.500
86 d.1. 2.2	KNNR 4 0115-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 2 <umywalka>*0.2+ 2 <podgrzewacz>*0.2	szt. szt.	 0.800	
					RAZEM	0.800
87 d.1. 2.2	KNNR 4 0130-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawory przelotowe w instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 2*0.2	szt. szt.	 0.400	
					RAZEM	0.400
88 d.1. 2.2	KNNR 4 0126-04	STWiORB- inst. wodociągowa	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy 1 4.0*0.2*0.2	m prób. m	 0.160	1.000
					RAZEM	0.160
89 d.1. 2.2	KNNR 4 0128-02	STWiORB- inst. wodociągowa	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 4.0*0.2*0.2	m m	 0.160	
					RAZEM	0.160
90 d.1. 2.2	kalkulacja własna	STWiORB- inst. wodociągowa	Badania wody 1*0.2	kpl kpl	 0.200	
					RAZEM	0.200
91 d.1. 2.2	KNNR 4 0143-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Elektryczny ciśnieniowy podumywalkowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności 5l 1*0.2	kpl. kpl.	 0.200	
					RAZEM	0.200
92 d.1. 2.2	KNNR 4 0137-03	STWiORB- inst. wodociągowa	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
93 d.1. 2.2	KNNR 0-34 0101-06	STWiORB- inst. wodociągowa	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.13 mm 1.5*0.2	m m	 0.300	
					RAZEM	0.300
94 d.1. 2.2	KNNR 0-34 0101-07	STWiORB- inst. wodociągowa	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.13 mm 2.5*0.2	m m	 0.500	
					RAZEM	0.500
1.3			Instalacja technologiczna kotłowni i ogrzewanie - OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNICZNY			
1.3.1			Instalacja technologiczna kotłowni			
95 d.1. 3.1	KNNR 4 0502-06	STWiORB- inst. grzewcza	Kocioł olejowo-gazowy dwuciągowy o znamionowej: 251-310 kW wraz z regulatorem oraz palnikiem olejowo-gazowym wraz ze ścieżką gazową i akcesoriami. W cenie uwzględniono dostawę i montaż kompletnej szafy zasilająco-sterowniczej dla potrzeb instalacji grzewczej kotłowni. 1*0.2	kocioł kocioł	 0.200	
					RAZEM	0.200
96 d.1. 3.1	kalkulacja własna	STWiORB- inst. grzewcza	Bateria zbiorników olejowych dwuściennych o poj. 3x1500 l wraz ze złączkami systemowymi, układem do napełniania i poboru paliwa, odpowietrzeniem oraz przewodami paliwowymi wraz z armaturą od zbiorników do palnika 1*0.2	kpl kpl	 0.200	
					RAZEM	0.200
97 d.1. 3.1	kalkulacja własna	STWiORB- inst. grzewcza	System kominowy dwuścienny z blachy kwasoodpornej o śr. 200 mm o długości 8,3 m, wyposażony w tłumik L=750 mm 1*0.2	kpl kpl	 0.200	
					RAZEM	0.200

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98 d.1. 3.1	KNNR 4 0509-02	STWiORB- inst. grzew- cza	Zabezpieczenie stanu wody 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
99 d.1. 3.1	KNR-W 7- 07 0101-01	STWiORB- inst. grzew- cza	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach 4*0.2	kpl kpl	 0.800	
					RAZEM	0.800
100 d.1. 3.1	dostawa	STWiORB- inst. grzew- cza	Pompa obiegu kotłowego V=21,5 m3/h i H=1,84 m H2O - szt 1 Pompa obiegu wymiennika V=45,0 m3/h i H=8,6 H2O - szt 2 Pompa obiegu grzewczego V= 2,93 m3/h i H=2,3 m H2O - szt 1 1*0.2	kpl kpl	 0.200	
					RAZEM	0.200
101 d.1. 3.1	KNR-W 2- 15 0510-01	STWiORB- inst. grzew- cza	Przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności nom. 80 l wraz z szyb- kołączką 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
102 d.1. 3.1	KNR-W 2- 15 0510-01	STWiORB- inst. grzew- cza	Przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności nom. 50 l wraz z szyb- kołączką 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
103 d.1. 3.1	KNR-W 2- 15 0505-02 analogia	STWiORB- inst. grzew- cza	Sprzęgło hydrauliczne o przepływie 25 m3/h z króćcami DN 100 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
104 d.1. 3.1	KNR 7-06 0502-02 analogia	STWiORB- inst. grzew- cza	Stacja uzdatniania wody do zasilania kotłowni wraz z rurociągami Maksymalne natężenie przepływu: 1,2 m3/h Zakres ciśnień roboczych: 1,4-8 bar W zakres dostawy urządzenia wchodzi: - filtr wstępny I 25-50 - korpus urządzenia zmiękczacza jonowymiennego, - odpływ popłuczyn. 1*0.2	szt szt	 0.200	
					RAZEM	0.200
105 d.1. 3.1	KNR-W 2- 15 0512-02	STWiORB- inst. grzew- cza	Automat uzupełniający bez pompy Zasilanie: 10 W 1*0.2	kpl. kpl.	 0.200	
					RAZEM	0.200
106 d.1. 3.1	KNR-W 2- 15 0512-02	STWiORB- inst. grzew- cza	Zestaw do uzupełniania ubytków wody w zładzie 1*0.2	kpl. kpl.	 0.200	
					RAZEM	0.200
107 d.1. 3.1	KNNR 4 0514-03 analogia	STWiORB- inst. grzew- cza	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 125 mm 4*0.2	m m	 0.800	
					RAZEM	0.800
108 d.1. 3.1	KNR-W 2- 15 0521-02 analogia	STWiORB- inst. grzew- cza	Zawór odcinający z nastawą wstępną i dwiema złączkami pomiarowy- mi o śr 65 mm 3*0.2	szt. szt.	 0.600	
					RAZEM	0.600
109 d.1. 3.1	KNR-W 2- 15 0521-03 analogia	STWiORB- inst. grzew- cza	Zawór odcinający z nastawą wstępną i dwiema złączkami pomiarowy- mi o śr 80 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
110 d.1. 3.1	KNR-W 2- 15 0521-03 analogia	STWiORB- inst. grzew- cza	Zawór odcinający z nastawą wstępną i dwiema złączkami pomiarowy- mi o śr 100 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
111 d.1. 3.1	KNR INS- TAL 0309- 05	STWiORB- inst. grzew- cza	Ręczny zawór równoważący z wbudowaną kryzą pomiarową, nastawą wstępną z wbudowanym zaworem kulowym i możliwością odcięcia niezależnie od nastaw, .o.o śr.nom. 32 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	KNR-W 2-d.1. 15 0521-02 analogia	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór trójdrogowy o śr 65 mm kvs=63 m ³ /h, G=18,75 m ³ /h wraz z siłownikiem	szt.		
			1*0.2	szt.	0.200	
					RAZEM	0.200
113	KNR-W 2-d.1. 15 0521-02 analogia	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór trójdrogowy o śr 65 mm kvs=63 m ³ /h, G=21,5 m ³ /h wraz z siłownikiem	szt.		
			1*0.2	szt.	0.200	
					RAZEM	0.200
114	KNR-W 2-d.1. 15 0521-03 analogia	STWiORB-inst. grzewcza	Przepustnica międzykołnierzowa z napędem ręcznym dźwigniowym o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			8*0.2	szt.	1.600	
					RAZEM	1.600
115	KNR-W 2-d.1. 15 0521-04 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Przepustnica międzykołnierzowa z napędem ręcznym dźwigniowym o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
			6*0.2	szt.	1.200	
					RAZEM	1.200
116	KNR-W 2-d.1. 15 0411-05 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór odcinający kulowy o śr. nominalnej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			2*0.2	szt.	0.400	
					RAZEM	0.400
117	KNR-W 2-d.1. 15 0411-03 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór odcinający kulowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			5*0.2	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
118	KNR-W 2-d.1. 15 0411-03 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór zwrotny grzybkowy z gwintem wewnętrznym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1*0.2	szt.	0.200	
					RAZEM	0.200
119	KNR-W 2-d.1. 15 0411-05 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór zwrotny grzybkowy z gwintem wewnętrznym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1*0.2	szt.	0.200	
					RAZEM	0.200
120	KNR-W 2-d.1. 15 0521-03 analogia	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór zwrotny klapowy międzykołnierzowy o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			3*0.2	szt.	0.600	
					RAZEM	0.600
121	KNR-W 2-d.1. 15 0521-03 analogia	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór zwrotny klapowy międzykołnierzowy o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
			1*0.2	szt.	0.200	
					RAZEM	0.200
122	KNR-W 2-d.1. 15 0521-04 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór zwrotny klapowy międzykołnierzowy o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
			2*0.2	szt.	0.400	
					RAZEM	0.400
123	KNR-W 2-d.1. 15 0526-02 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Zawory bezpieczeństwa membranowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			3*0.2	szt.	0.600	
					RAZEM	0.600
124	KNR-W 2-d.1. 15 0525-04 3.1 - analogia	STWiORB-inst. grzewcza	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1*0.2	szt.	0.200	
					RAZEM	0.200
125	KNR-W 2-d.1. 15 0527-05 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. 80 mm	szt.		
			1*0.2	szt.	0.200	
					RAZEM	0.200
126	KNR-W 2-d.1. 15 0527-07 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. 125 mm	szt.		
			1*0.2	szt.	0.200	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	0.200
127	KNR-W 2-15 0531-06	STWiORB-inst. grzewcza	Łącznik amortyzacyjny ZKB o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			4*0.2	szt.	0.800	
					RAZEM	0.800
128	KNNR 4 0412-06	STWiORB-inst. grzewcza	Odpowietzniki automatyczne z zaworem stopowym i zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
			13*0.2	szt.	2.600	
					RAZEM	2.600
129	KNNR 4 0411-01	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór spustowy ze złączką do węża o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			9*0.2	szt.	1.800	
					RAZEM	1.800
130	KNNR 4 0531-03	STWiORB-inst. grzewcza	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			6*0.2	szt.	1.200	
					RAZEM	1.200
131	KNNR 4 0531-04	STWiORB-inst. grzewcza	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			12*0.2	szt.	2.400	
					RAZEM	2.400
132	KNNR 4 0516-06	STWiORB-inst. grzewcza	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
			17.6*0.2	m	3.520	
					RAZEM	3.520
133	KNNR 4 0517-06	STWiORB-inst. grzewcza	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.		
			16*0.2	szt.	3.200	
					RAZEM	3.200
134	KNNR 4 0518-06	STWiORB-inst. grzewcza	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze		
			32*0.2	złącze	6.400	
					RAZEM	6.400
135	KNNR 4 0516-05	STWiORB-inst. grzewcza	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
			3.5*0.2	m	0.700	
					RAZEM	0.700
136	KNNR 4 0517-05	STWiORB-inst. grzewcza	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.		
			6*0.2	szt.	1.200	
					RAZEM	1.200
137	KNNR 4 0518-05	STWiORB-inst. grzewcza	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze		
			12*0.2	złącze	2.400	
					RAZEM	2.400
138	KNNR 4 0516-04	STWiORB-inst. grzewcza	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
			33.5*0.2	m	6.700	
					RAZEM	6.700
139	KNNR 4 0517-04	STWiORB-inst. grzewcza	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.		
			12*0.2	szt.	2.400	
					RAZEM	2.400
140	KNNR 4 0518-06	STWiORB-inst. grzewcza	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze		
			24*0.2	złącze	4.800	
					RAZEM	4.800
141	KNNR 4 0516-02	STWiORB-inst. grzewcza	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2*0.2	m	0.400	
					RAZEM	0.400
142 d.1. 3.1	KNNR 4 0517-02	STWiORB-inst. grzewcza	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.		
			2*0.2	szt.	0.400	
					RAZEM	0.400
143 d.1. 3.1	KNNR 4 0518-02	STWiORB-inst. grzewcza	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	złącze		
			4*0.2	złącze	0.800	
					RAZEM	0.800
144 d.1. 3.1	KNNR 4 0515-04	STWiORB-inst. grzewcza	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
			4*0.2	m	0.800	
					RAZEM	0.800
145 d.1. 3.1	KNNR 4 0304-06	STWiORB-inst. grzewcza	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe nierdzewne o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych W cenie uwzględniono wykonanie próby szczelności	m		
			4.5*0.2	m	0.900	
					RAZEM	0.900
146 d.1. 3.1	KNNR 4 0304-09	STWiORB-inst. grzewcza	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe nierdzewne o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych W cenie uwzględniono wykonanie próby szczelności	m		
			3.2*0.2	m	0.640	
					RAZEM	0.640
147 d.1. 3.1	KNNR 4 0312-06	STWiORB-inst. grzewcza	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1*0.2	szt.	0.200	
					RAZEM	0.200
148 d.1. 3.1	KNNR 4 0531-04	STWiORB-inst. grzewcza	Manometry gazowy z kurkiem przyciskowym 0-400 mbar wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			1*0.2	szt.	0.200	
					RAZEM	0.200
149 d.1. 3.1	KNR-W 2-19 0215-04 - analogia	STWiORB-inst. grzewcza	Przylączy domowe o śr.nom. 100 mm - szafka gazowa wraz z zaworem przelotowym i elektromagnetycznym bławorem odcinającym	kpl.		
			1*0.2	kpl.	0.200	
					RAZEM	0.200
150 d.1. 3.1	KNR 7-12 0103-05	STWiORB-inst. grzewcza	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			19.6*0.2	m ²	3.920	
					RAZEM	3.920
151 d.1. 3.1	KNR 7-12 0103-04	STWiORB-inst. grzewcza	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			0.88*0.2	m ²	0.176	
					RAZEM	0.176
152 d.1. 3.1	KNR 7-12 0207-05	STWiORB-inst. grzewcza	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
			poz.150	m ²	3.920	
					RAZEM	3.920
153 d.1. 3.1	KNR 7-12 0207-04	STWiORB-inst. grzewcza	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			poz.151	m ²	0.176	
					RAZEM	0.176
154 d.1. 3.1	KNR 7-12 0214-05	STWiORB-inst. grzewcza	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
			poz.150	m ²	3.920	
					RAZEM	3.920
155 d.1. 3.1	KNR 7-12 0214-04	STWiORB-inst. grzewcza	Malowanie pędzlem emaliami poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
			poz.151	m ²	0.176	
					RAZEM	0.176

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
156	KNR 0-34 d.1. 0101-19 3.1	STWiORB- inst. grzew- cza	Izolacja rurociągów śr. zewn. 42 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 30 mm 4*0.2	m m	 0.800	
					RAZEM	0.800
157	KNR 0-34 d.1. 0110-23 3.1	STWiORB- inst. grzew- cza	Izolacja rurociągów o śr. zewn. 57 mm otulinami z pianki polietylenowej - gr.izolacji 50 mm 4*0.2	m m	 0.800	
					RAZEM	0.800
158	KNR 0-34 d.1. 0110-32 - 3.1 analogia	STWiORB- inst. grzew- cza	Izolacja rurociągów śr. zewn. 89 mm otulinami i matami z pianki polietylenowej - gr.izolacji 80 mm 4*0.2	m m	 0.800	
					RAZEM	0.800
159	KNR 0-34 d.1. 0110-32 - 3.1 analogia	STWiORB- inst. grzew- cza	Izolacja rurociągów śr. zewn. 108 mm otulinami i matami z pianki polietylenowej - gr.izolacji 100 mm 3.5*0.2	m m	 0.700	
					RAZEM	0.700
160	KNR 0-34 d.1. 0110-32 - 3.1 analogia	STWiORB- inst. grzew- cza	Izolacja rurociągów śr. zewn. 133 mm otulinami i matami z pianki polietylenowej - gr.izolacji 100 mm 21.6*0.2	m m	 4.320	
					RAZEM	4.320
161	KNNR 4 d.1. 0528-03 3.1	STWiORB- inst. grzew- cza	Próby szczelności węzłów ciepłych o wymiennikowych 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
162	KNNR 4 d.1. 0529-02 3.1	STWiORB- inst. grzew- cza	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
1.3.			Instalacja centralnego ogrzewania			
2						
163	KNNR 4 d.1. 0403-06 3.2	STWiORB- inst. grzew- cza	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10*0.2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
164	KNNR 4 d.1. 0403-05 3.2	STWiORB- inst. grzew- cza	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2*0.2	m m	 0.400	
					RAZEM	0.400
165	KNNR 4 d.1. 0403-04 3.2	STWiORB- inst. grzew- cza	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 41.7*0.2	m m	 8.340	
					RAZEM	8.340
166	KNNR 4 d.1. 0403-03 3.2	STWiORB- inst. grzew- cza	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 61.8*0.2	m m	 12.360	
					RAZEM	12.360
167	KNNR 4 d.1. 0403-01 3.2	STWiORB- inst. grzew- cza	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe nierdzewne o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 26.5*0.2	m m	 5.300	
					RAZEM	5.300
168	KNNR 4 d.1. 0406-02 3.2	STWiORB- inst. grzew- cza	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 142.0*0.2	m próba m	 28.400	 1.000
					RAZEM	28.400
169	KNNR 4 d.1. 0428-01 3.2	STWiORB- inst. grzew- cza	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 3*0.2	kpl. kpl.	 0.600	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	0.600
170 d.1. 3.2	KNNR 4 0428-03	STWiORB- inst. grzew- cza	Rury stalowe przyłączone o śr. 25 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 5*0.2	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
171 d.1. 3.2	KNR-W 2- 15 0411-03	STWiORB- inst. grzew- cza	Zawór odcinający kulowy o śr. nominalnej 25 mm 15*0.2	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
172 d.1. 3.2	KNR INS- TAL 0309- 07	STWiORB- inst. grzew- cza	Ręczny zawór równoważący o śr. 15 mm z wbudowaną kryzą pomiarową, nastawą wstępną z wbudowanym zaworem kulowym i możliwością odcięcia niezależnie od nastaw, 5*0.2	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
173 d.1. 3.2	KNNR 4 0412-01	STWiORB- inst. grzew- cza	Zawór grzejnikowy termostatyczny prosty do montażu na zasilaniu wraz z głowicą termostatyczną 3*0.2	szt. szt.	 0.600	
					RAZEM	0.600
174 d.1. 3.2	KNNR 4 0412-01	STWiORB- inst. grzew- cza	Zawór odcinający grzejnikowy prosty montowany na powrocie o śr. 15 mm 3*0.2	szt. szt.	 0.600	
					RAZEM	0.600
175 d.1. 3.2	KNNR 4 0412-01	STWiORB- inst. grzew- cza	Zawór odcinający o śr. 15 mm z ogranicznikiem temperatury 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
176 d.1. 3.2	KNNR 4 0412-06	STWiORB- inst. grzew- cza	Odpowietzniki automatyczne z zaworem stopowym i zaworem odcinającym o śr. 15 mm 13*0.2	szt. szt.	 2.600	
					RAZEM	2.600
177 d.1. 3.2	KNNR 4 0411-01	STWiORB- inst. grzew- cza	Zawór spustowy ze złączką do węża o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 5*0.2	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
178 d.1. 3.2	KNR-W 4- 02 0403-01 analogia	STWiORB- inst. grzew- cza	Zawór trójdrogowy z gwintem wewnętrznym o śr. 20 mm typu on/off montowany na zasilaniu. Sterowanie zaworem z siłownika (napięcie 230 V) - zawór dostarczany w komplecie z aparatem grzewczo-wentylacyjnym 5*0.2	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
179 d.1. 3.2	KNNR 4 0425-03 analogia	STWiORB- inst. grzew- cza	Grzejnik konwektorowy o wymiarach 15x600x2000; wykonanie z rurek kwasoodpornych z nawiniętą taśmą kwasoodporną, obudowa ze stali kwasoodpornej. 2*0.2	szt. szt.	 0.400	
					RAZEM	0.400
180 d.1. 3.2	KNNR 4 0425-01	STWiORB- inst. grzew- cza	Grzejnik konwektorowy o wymiarach 15x600x1200; wykonanie z rurek kwasoodpornych z nawiniętą taśmą kwasoodporną, obudowa ze stali kwasoodpornej. 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
181 d.1. 3.2	KNNR 4 0436-01	STWiORB- inst. grzew- cza	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 8*0.2	urz. urz.	 1.600	
					RAZEM	1.600
182 d.1. 3.2	KNR 0-34 0101-10	STWiORB- inst. grzew- cza	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.20 mm 1*0.2	m m	 0.200	
					RAZEM	0.200
183 d.1. 3.2	KNR 0-34 0101-19	STWiORB- inst. grzew- cza	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej gr.30 mm 103.5*0.2	m m	 20.700	
					RAZEM	20.700

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
184 d.1. 3.2	KNR 0-34 0110-14	STWiORB-inst. grzewcza	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - gr.isolacji 40 mm 2*0.2	m m	 0.400	
					RAZEM	0.400
185 d.1. 3.2	KNR 0-34 0110-15	STWiORB-inst. grzewcza	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami z pianki polietylenowej - gr.isolacji 40 mm 10*0.2	m m	 2.000	
					RAZEM	2.000
186 d.1. 3.2	KNR-W 4-01 0335-08	STWiORB-inst. grzewcza	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2*0.2	szt. szt.	 0.400	
					RAZEM	0.400
187 d.1. 3.2	KNR-W 4-01 0335-09	STWiORB-inst. grzewcza	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4*0.2	szt. szt.	 0.800	
					RAZEM	0.800
188 d.1. 3.2	KNR 4 0222-03 analogia	STWiORB-inst. grzewcza	Opaska ogniochronna EIS120 na rury niepalne 4*0.2	szt. szt.	 0.800	
					RAZEM	0.800
1.4			Instalacja wentylacji			
1.4.1			Obiekt nr 2 - SITO ZE ZBIORNIKIEM UŚREDNIAJĄCYM			
189 d.1. 4.1	KNR 2-17 0146-01	STWiORB - wentylacja	Czerpnie ściennie ze stali nierdzewnej prostokątne o obwodzie 1200 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
190 d.1. 4.1	KNR 2-17 0102-04	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 1200 mm - udział kształtek do 55 % 0.6*0.2	m ² m ²	 0.120	
					RAZEM	0.120
191 d.1. 4.1	KNR 2-17 0113-02	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe, typ B/I o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 3.24*0.2	m ² m ²	 0.648	
					RAZEM	0.648
192 d.1. 4.1	KNR 2-17 0131-02	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe kołowe ze stali nierdzewnej o śr. 200 mm 2*0.2	szt. szt.	 0.400	
					RAZEM	0.400
193 d.1. 4.1	KNR 2-17 0138-03	STWiORB - wentylacja	Kratki wentylacyjne z blachy nierdzewnej z przepustnicą o obwodzie 1300 mm 2*0.2	szt. szt.	 0.400	
					RAZEM	0.400
194 d.1. 4.1	KNR 2-17 0320-01 - analogia	STWiORB - wentylacja	Nagrzewnica kanałowa z obudową ze stali nierdzewnej o mocy 5 kW z wbudowanym regulatorem temperatury i z czujnikiem pomieszczeniowym W cenie należy uwzględnić szafę zasilająco-sterującą. 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
195 d.1. 4.1	KNR 2-17 0304-01 analogia	STWiORB - wentylacja	Filtr okrągły EU3 z obudową ze stali nierdzewnej o śr. 200 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
196 d.1. 4.1	KNR 2-17 0206-01	STWiORB - wentylacja	Wentylator kanałowy okrągły in-line o śr. 200 mm Q=270 m ³ /h w wykonaniu chemoodpornym, wyposażony w klapę zwrotną, króćce elastyczne, wyłącznik serwisowy i regulator obrotów 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
197 d.1. 4.1	KNR 2-17 0149-02	STWiORB - wentylacja	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.200 mm - dostawa wraz z wentylatorem 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
198 d.1. 4.1	KNR 2-17 0208-01	STWiORB - wentylacja	Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym o śr. 200 mm Q= 270 m ³ /h wyposażony w klapę zwrotną, płytę dachową skośną, podstawę dachową połączenia elastyczne wyłącznik serwisowy, regulator obrotów z zabezpieczeniem termicznym 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
199 d.1. 4.1	kalkulacja własna	STWiORB - wentylacja	Regulacja i pomiary układu wentylacji mechanicznej 1*0.2	kpl. kpl.	 0.200	
					RAZEM	0.200
1.4. 2			Obiekt nr 8 - BUDYNEK TECHNOLOGICZNY			
200 d.1. 4.2	KNR 2-17 0146-01	STWiORB - wentylacja	Czerpnie ściennie ze stali nierdzewnej prostokątne o obwodzie 700 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
201 d.1. 4.2	KNR 2-17 0146-03	STWiORB - wentylacja	Czerpnie ściennie ze stali nierdzewnej prostokątne o obwodzie do 2000 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
202 d.1. 4.2	KNR 2-17 0146-03	STWiORB - wentylacja	Czerpnie ściennie ze stali nierdzewnej prostokątne o obwodzie do 2000 mm - dostawa wraz z aparatem grzewczo-wentylacyjnym 3*0.2	szt. szt.	 0.600	
					RAZEM	0.600
203 d.1. 4.2	KNR 2-17 0147-01	STWiORB - wentylacja	Czerpnie ściennie ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 315 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
204 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-02	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali ocynkowanej kołowe o śr. 125 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
205 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-02	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 125 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
206 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-02	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 160 mm 2*0.2	szt. szt.	 0.400	
					RAZEM	0.400
207 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-02	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 160 mm z siłownikiem 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
208 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-02	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 200 mm 6*0.2	szt. szt.	 1.200	
					RAZEM	1.200
209 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-03	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 250 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
210 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-03	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 315 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
211 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-04	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 400 mm z siłownikiem 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
212 d.1. 4.2	KNR 2-17 0102-02	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 600 mm - udział kształtek do 55 % 0.78*0.2	m ² m ²	 0.156	
					RAZEM	0.156
213 d.1. 4.2	KNR 2-17 0102-03	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0.59*0.2	m ² m ²	 0.118	
					RAZEM	0.118
214 d.1. 4.2	KNR 2-17 0102-05	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1600 mm - udział kształtek do 55 % 5.02*0.2	m ² m ²	 1.004	
					RAZEM	1.004
215 d.1. 4.2	KNR 2-17 0102-06	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 2000 mm - udział kształtek do 55 % 0.85*0.2	m ² m ²	 0.170	
					RAZEM	0.170
216 d.1. 4.2	KNR 2-17 0113-02	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I o śr.125 mm - udział kształtek do 35 % 1.23*0.2	m ² m ²	 0.246	
					RAZEM	0.246
217 d.1. 4.2	KNR 2-17 0113-03	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % 7.12*0.2	m ² m ²	 1.424	
					RAZEM	1.424
218 d.1. 4.2	KNR 2-17 0102-02	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 600 mm - udział kształtek do 55 % 0.23*0.2	m ² m ²	 0.046	
					RAZEM	0.046
219 d.1. 4.2	KNR 2-17 0102-06	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 2000 mm - udział kształtek do 55 % 0.23*0.2	m ² m ²	 0.046	
					RAZEM	0.046
220 d.1. 4.2	KNR 2-17 0113-02	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe, typ B/I o śr.125 mm - udział kształtek do 35 % 3.19*0.2	m ² m ²	 0.638	
					RAZEM	0.638
221 d.1. 4.2	KNR 2-17 0113-02	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe, typ B/I o śr.160 mm - udział kształtek do 35 % 15.09*0.2	m ² m ²	 3.018	
					RAZEM	3.018
222 d.1. 4.2	KNR 2-17 0113-02	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, nierdzewnej kołowe, typ B/I o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 24.9*0.2	m ² m ²	 4.980	
					RAZEM	4.980
223 d.1. 4.2	KNR 2-17 0113-03	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe, typ B/I o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 % 8.51*0.2	m ² m ²	 1.702	
					RAZEM	1.702
224 d.1. 4.2	KNR 2-17 0113-04	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe, typ B/I o śr. 400 mm - udział kształtek do 35 % 5.99*0.2	m ² m ²	 1.198	
					RAZEM	1.198
225 d.1. 4.2	KNR 2-17 0113-02	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe elastyczne o śr.125 mm - udział kształtek do 35 % 0.22*0.2	m ² m ²	 0.044	
					RAZEM	0.044
226 d.1. 4.2	KNR 2-17 0113-02	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe elastyczne o śr.160 mm - udział kształtek do 35 % 2.0*0.2	m ² m ²	 0.400	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	0.400
227	KNR 2-17 d.1. 0113-02 4.2	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, nierdzewnej kołowe elastyczne o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 2.52*0.2	m ² m ²	 0.504	
					RAZEM	0.504
228	KNR 2-17 d.1. 0113-03 4.2	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe elastyczne o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 % 1.98*0.2	m ² m ²	 0.396	
					RAZEM	0.396
229	KNR 2-17 d.1. 0320-07 4.2	STWiORB - wentylacja	Aparat grzewczo wentylacyjny z komorą mieszania sterowanie elektryczne on-off ze sprężyną powrotną z przepustnicami powietrza wewnętrznego w wykonaniu specjalnym ze stali kwasoodpornej 0H18N9 z nagrzewnicą wodną z rurek miedzianych z lamelami epoksydowanymi, wentylator IP40, Pel=60W (1 faza) przystosowany do pracy z komorą mieszania Vn=800m3/h; Parametry nagrzewnicy: temp wody 80/65stC Q=9,2kW; z zaworem trójdrogowym on-off n, z automatyką i sterowaniem dla aparatów grzewczo-wentylacyjnych z komorą mieszania, termostatem przeciwwymrożeńiowym, termostatem pomieszczeniowym on/off natynkowym, skrzynką zasilająco-sterującą 2*0.2	szt. szt.	 0.400	
					RAZEM	0.400
230	KNR 2-17 d.1. 0320-07 4.2	STWiORB - wentylacja	Aparat grzewczo wentylacyjny z komorą mieszania sterowanie elektryczne on-off ze sprężyną powrotną z przepustnicami powietrza wewnętrznego w wykonaniu specjalnym ze stali kwasoodpornej 0H18N9 z nagrzewnicą wodną z rurek miedzianych z lamelami epoksydowanymi, wentylator IP40, Pel=60W (1 faza) przystosowany do pracy z komorą mieszania Vn=800m3/h; Parametry nagrzewnicy: temp wody 80/65stC Q=11,5kW; z zaworem trójdrogowym on-off n, z automatyką i sterowaniem dla aparatów grzewczo-wentylacyjnych z komorą mieszania, termostatem przeciwwymrożeńiowym, termostatem pomieszczeniowym on/off natynkowym, skrzynką zasilająco-sterującą, umożliwiającą podłączenie kilku AGW. 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
231	KNR 2-17 d.1. 0320-07 4.2	STWiORB - wentylacja	Aparat grzewczo wentylacyjny pracujący na powietrzu obiegowym w wykonaniu specjalnym ze stali kwasoodpornej 0H18N9 z nagrzewnicą wodną z rurek miedzianych z lamelami epoksydowanymi, wentylator IP54, Pel=60W (1 faza), Parametry nagrzewnicy: temp wody 80/65stC Q=6,8kW; z zaworem trójdrogowym on-off n, z automatyką i sterowaniem, termostatem przeciwwymrożeńiowym, termostatem pomieszczeniowym on/off natynkowym, skrzynką zasilająco-sterującą, 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
232	KNR 2-17 d.1. 0320-07 4.2	STWiORB - wentylacja	Aparat grzewczo wentylacyjny pracujący na powietrzu obiegowym w wykonaniu standardowym z nagrzewnicą wodną, wentylator IP54, Pel=200W (1 faza), Parametry nagrzewnicy: temp wody 80/65stC Q=11,4kW; z zaworem trójdrogowym on-off, z automatyką i sterowaniem, termostatem przeciwwymrożeńiowym, termostatem pomieszczeniowym on/off natynkowym, skrzynką zasilająco-sterującą, 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
233	kalkulacja d.1. indywidualna 4.2	STWiORB - wentylacja	Montaż klimatyzatora typu split dla pomieszczenia rozdzielni elektrycznej wraz z konstrukcją wsporczą, rurociągami, napełnieniem czynnikiem chłodniczym i uruchomieniem - ścienna jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 7,1 kW - 1 szt - jednostka zewnętrzna - 1 szt 1*0.2	kpl kpl	 0.200	
					RAZEM	0.200
234	KNR 2-17 d.1. 0138-01 4.2	STWiORB - wentylacja	Kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej o obwodzie 800 mm - do przewodów stalowych 2*0.2	szt. szt.	 0.400	
					RAZEM	0.400
235	KNR 2-17 d.1. 0138-03 4.2	STWiORB - wentylacja	Kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej o obwodzie 1300 mm - do przewodów stalowych 4*0.2	szt. szt.	 0.800	
					RAZEM	0.800
236	KNR 2-17 d.1. 0138-04 4.2	STWiORB - wentylacja	Kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej o obwodzie 1700 mm - do przewodów stalowych 3*0.2	szt. szt.	 0.600	
					RAZEM	0.600

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
237	KNR 2-17 d.1. 0138-04 4.2 analogia	STWiORB - wentylacja	Kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej o obwodzie 1900 mm - do przewodów stalowych 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
238	KNR 2-17 d.1. 0138-05 4.2	STWiORB - wentylacja	Kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej o obwodzie 2100 mm - do przewodów stalowych 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
239	KNR 2-17 d.1. 0138-01 4.2 analogia	STWiORB - wentylacja	Krata transferowa ze stali nierdzewnej o obw. do 600 mm z wkładem pęczniącym 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
240	KNR 2-17 d.1. 0149-02 4.2	STWiORB - wentylacja	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 250 mm, w układach kanałowych 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
241	KNR 2-17 d.1. 0149-01 4.2	STWiORB - wentylacja	Podstawy dachowe ze stali nierdzewnej kołowe typ B/II o śr. 125 mm, w układach kanałowych 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
242	KNR 2-17 d.1. 0152-02 4.2	STWiORB - wentylacja	Wywietrzaki dachowe ze stali nierdzewnej o śr. 125 mm mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
243	KNR 2-17 d.1. 0152-03 4.2	STWiORB - wentylacja	Wywietrzaki dachowe ze stali ocynkowanej o śr. 250 mm 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
244	KNR 2-17 d.1. 0149-01 4.2	STWiORB - wentylacja	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 125 mm - dostawa wraz z wentylatorem 2*0.2	szt. szt.	 0.400	 0.400
245	KNR 2-17 d.1. 0149-02 4.2	STWiORB - wentylacja	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 200 mm - dostawa wraz z wentylatorem 3*0.2	szt. szt.	 0.600	 0.600
246	KNR 2-17 d.1. 0149-02 4.2	STWiORB - wentylacja	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 250 mm - dostawa wraz z wentylatorem 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
247	KNR 2-17 d.1. 0208-01 4.2	STWiORB - wentylacja	Wentylator dachowy w wykonaniu standardowym o śr. 125 mm Q=60 m3/h wyposażony w klapę zwrotną, płytę dachową skośną, podstawę dachową połączenia elastyczne wyłącznik serwisowy, regulator obrotów z zabezpieczeniem termicznym 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
248	KNR 2-17 d.1. 0208-01 4.2	STWiORB - wentylacja	Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym, przeciwwybuchowym o śr. 125 mm Q=80 m3/h wyposażony w klapę zwrotną, płytę dachową skośną, podstawę dachową połączenia elastyczne wyłącznik serwisowy, regulator obrotów z zabezpieczeniem termicznym 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
249	KNR 2-17 d.1. 0208-01 4.2	STWiORB - wentylacja	Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym o śr. 200 mm Q=590 m3/h wyposażony w klapę zwrotną, płytę dachową skośną, podstawę dachową połączenia elastyczne wyłącznik serwisowy, regulator obrotów z zabezpieczeniem termicznym 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200
250	KNR 2-17 d.1. 0208-01 4.2	STWiORB - wentylacja	Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym o śr. 200 mm Q=580 m3/h wyposażony w klapę zwrotną, płytę dachową skośną, podstawę dachową połączenia elastyczne wyłącznik serwisowy, regulator obrotów z zabezpieczeniem termicznym 1*0.2	szt. szt.	 0.200	 0.200

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
251 d.1. 4.2	KNR 2-17 0208-01	STWiORB - wentylacja	Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym o śr. 200 mm Q=380 m ³ /h wyposażony w klapę zwrotną, płytę dachową skośną, podstawę dachową połączenia elastyczne wyłącznik serwisowy, regulator obrotów z zabezpieczeniem termicznym 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
252 d.1. 4.2	KNR 2-17 0208-01	STWiORB - wentylacja	Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym, przeciwwybuchowym o śr. 250 mm Q=480 m ³ /h wyposażony w klapę zwrotną, płytę dachową skośną, podstawę dachową połączenia elastyczne wyłącznik serwisowy, regulator obrotów z zabezpieczeniem termicznym 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
253 d.1. 4.2	KNR 2-17 0205-01	STWiORB - wentylacja	Wentylator łazienkowy o śr. 125 mm Q=50 m ³ /h 1*0.2	szt. szt.	 0.200	
					RAZEM	0.200
254 d.1. 4.2	kalkulacja własna	STWiORB - wentylacja	Przejścia p.poż. przez ściany i stropy 7*0.2	szt szt	 1.400	
					RAZEM	1.400
255 d.1. 4.2	kalkulacja własna	STWiORB - wentylacja	Obudowa p.poż. o odporności ogniowej EI120 kanałów wentylacyjnych 14.56*0.2	m ² m ²	 2.912	
					RAZEM	2.912
256 d.1. 4.2	kalkulacja własna	STWiORB - wentylacja	Podłączenie nawiewu i wyciągu do urządzeń technologicznych 4*0.2	szt szt	 0.800	
					RAZEM	0.800
257 d.1. 4.2	kalkulacja własna	STWiORB - wentylacja	Próby, regulacja i pomiary układu wentylacji mechanicznej 1*0.2	kpl kpl	 0.200	
					RAZEM	0.200
1.4. 3			Obiekt nr 12 - BUDYNEK SOCJALNY			
258 d.1. 4.3	kalkulacja indywidual- na	STWiORB - wentylacja	Montaż klimatyzatora typu split dla pomieszczenia sterowni wraz z konstrukcją wsporczą, rurociągami, odprowadzeniem skroplin, podłączeniem elektrycznym napełnieniem czynnikiem chłodniczym i uruchomieniem - ścienna jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 7,1 kW - 1 szt - jednostka zewnętrzna - 1 szt 1*0.2	kpl kpl	 0.200	
					RAZEM	0.200