

## PRZEDMIAR ROBÓT KOSZTY KWALIFIKOWANE

### 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 kwalifikowane zgodnie z założeniami przyjętymi w studium wykonalności stanowią 80% 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 kołnierзова - 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  $V_n=270$  m<sup>3</sup>/h - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym  $V_w=270$  m<sup>3</sup>/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  $V_n=800$  m<sup>3</sup>/h i nagrzewnicą wodną o mocy 9,2 kW - 2 kpl

- Aparat grzewczo-wentylacyjny z komorą mieszania  $V_n=800$  m<sup>3</sup>/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  $V_w=60$  m<sup>3</sup>/h - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym  $V_w=80$  m<sup>3</sup>/h - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym  $V_w=580$  m<sup>3</sup>/h - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym  $V_w=590$  m<sup>3</sup>/h - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym  $V_w=380$  m<sup>3</sup>/h - 1 kpl

- Wentylator dachowy w wykonaniu chemoodpornym  $V_w=480$  m<sup>3</sup>/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
<b>Oczyszczalnia ścieków Chorzele - koszty niekwalifikowane</b>						
1			<b>Instalacje sanitarne</b>			
1.1			<b>Instalacja kanalizacji technologiczno-bytowej</b>			
1.1.1			<b>OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNICZNY</b>			
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 zasypianiem i odeskowaniem wykopu  23.6*1.9*0.9*0.8 1.5*1.9*0.9*0.8 38.2*1.9*0.9*0.8 8.1*1.9*0.9*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  32.285 2.052 52.258 11.081	
					<b>RAZEM</b>	<b>97.676</b>
2	KNNR 2-19 d.1. 0119-04 1.1	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Rury ochronne o śr.nom.250 mm  2.2*0.8	m  m	  1.760	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.760</b>
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*0.8	m  m	  1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
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*0.8	m  m	  6.480	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.480</b>
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*0.8	m  m	  18.880	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.880</b>
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*0.8	m  m	  30.560	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.560</b>
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*0.8	m  m	  5.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.600</b>
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*0.8	m  m	  10.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.400</b>
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*0.8	kpl.  kpl.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	kpl.  kpl.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	szt.  szt.	  4.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
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*0.8	szt.  szt.	  1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>

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*0.8	m  m	  10.960	  10.960
15 d.1. 1.1	KNR-W 2- 15 0233-03	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"  1*0.8	kpl.  kpl.	  0.800	  0.800
16 d.1. 1.1	KNR-W 2- 15 0230-02	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Umywalki pojedyncze porcelanowe 40x33 cm z syfonem gruszkowym  3*0.8	kpl.  kpl.	  2.400	  2.400
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	  0.800
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	  0.800
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	  0.800
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	  0.800
21 d.1. 1.1	KNNR 4 0213-04	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Zawór napowietrzający o śr. 50 mm  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	  0.800
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*0.8	szt.  szt.	  2.400	  2.400
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*0.8	szt.  szt.	  7.200	  7.200
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*0.8	szt.  szt.	  4.000	  4.000
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*0.8	m  m	  2.400	  2.400
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*0.8	m  m	  2.400	  2.400
27 d.1. 1.1	KNNR 4 0222-03 analogia	STWiORB- inst. kanali- zacyjna	Opaska ogniochronna EIS120 na rury palne  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	  0.800
1.1. 2			<b>OBIEKT NR 7 - BUDYNEK DMUCHAW</b>		<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>

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*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.620	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.620</b>
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*0.8	szt.  m  szt.	   0.800	1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	m  m	  1.360	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.360</b>
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*0.8	m  m	  0.720	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.720</b>
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	kpl.  kpl.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	m  m	  0.480	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
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*0.8	m  m	  0.480	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
<b>1.2</b>			<b>Instalacja wodociągowa</b>			
<b>1.2.</b>			<b>OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNICZNY</b>			
<b>1</b>						
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*0.8	m  m	  19.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.200</b>
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*0.8	m  m	  38.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
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*0.8	m  m	  28.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.800</b>
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*0.8	m  m	  11.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
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*0.8	m  m	  6.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.400</b>
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*0.8	m	7.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
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*0.8	szt.	10.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.400</b>
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*0.8	szt.	1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
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*0.8	szt.	3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
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*0.8	szt.	4.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
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*0.8	szt.	1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
47 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-07	STWiORB-inst. wodociągowa	Zawór antyskażeniowy DN65 klasy BA	szt.		
			1*0.8	szt.	0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
48 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-03	STWiORB-inst. wodociągowa	Zawór antyskażeniowy DN25 klasy BA.	szt.		
			1*0.8	szt.	0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
49 d.1. 2.1	KNNR 4 0132-06	STWiORB-inst. wodociągowa	Filtr siatkowy skośny DN50	szt.		
			2*0.8	szt.	1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
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*0.8	szt.	3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
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*0.8	szt.	1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
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*0.8	szt.	4.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
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*0.8	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
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*0.8	szt.	2.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
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*0.8	szt.	6.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.400</b>

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*0.8	szt. szt.	 1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
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*0.8	prob. prob.	 0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	m m	 110.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>110.800</b>
59 d.1. 2.1	KNNR 4 0128-02	STWiORB- inst. wodociągowa	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 138.5*0.8	m m	 110.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>110.800</b>
60 d.1. 2.1	kalkulacja własna	STWiORB- inst. wodociągowa	Badania wody 1*0.8	kpl kpl	 0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
61 d.1. 2.1	KNNR 4 0143-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 2*0.8	kpl. kpl.	 1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
62 d.1. 2.1	KNNR 4 0143-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Elektryczny ciśnieniowy podumywalkowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności 5l 3*0.8	kpl. kpl.	 2.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
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*0.8	szt. szt.	 1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
64 d.1. 2.1	KNNR 4 0135-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Zawory do płuczki ustępowej o śr. nominalnej 15 mm 1*0.8	szt. szt.	 0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
65 d.1. 2.1	KNNR 4 0137-03	STWiORB- inst. wodociągowa	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 3*0.8	szt. szt.	 2.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
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*0.8	szt. szt.	 0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
67 d.1. 2.1	KNNR 4 0137-08	STWiORB- inst. wodociągowa	Natrysk bezpieczeństwa z myjką do oczu i twarzy 1*0.8	szt. szt.	 0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
68 d.1. 2.1	KNNR 4 0137-08	STWiORB- inst. wodociągowa	Natrysk bezpieczeństwa zewnętrzny mrozoodporny 1*0.8	szt. szt.	 0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	prob. prob.	 0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
70 d.1. 2.1	KNNR 4 0128-02	STWiORB- inst. wodociągowa	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 138.5*0.8	m m	 110.800	



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>110.800</b>
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*0.8	m m	 110.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>110.800</b>
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*0.8	m m	 7.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
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*0.8	m m	 46.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.400</b>
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*0.8	m m	 57.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>57.200</b>
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*0.8	m m	 2.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
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*0.8	m m	 2.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
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*0.8	m m	 2.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
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*0.8	m m	 2.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
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*0.8	szt. szt.	 0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	szt. szt.	 1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
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*0.8	szt. szt.	 0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
82 d.1. 2.1	KNNR 4 0222-03 analogia	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Opaska ogniochronna EIS120 na rury palne 3*0.8	szt. szt.	 2.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
<b>1.2. 2</b>			<b>OBIEKT NR 7 - BUDYNEK DMUCHAW</b>			
83 d.1. 2.2	KNNR 8 0112-07	STWiORB- inst. wodo- ciągowa	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego o śr. 25 mm 1*0.8	szt. szt.	 0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	m m	 1.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>

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*0.8	m  m	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
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>*0.8+ 2 <podgrzewacz>*0.8	szt.  szt.	  3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
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*0.8	szt.  szt.	  1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
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*0.8	m  prób.  m	    0.640	1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>0.640</b>
89 d.1. 2.2	KNNR 4 0128-02	STWiORB- inst. wodociągowa	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  4.0*0.2*0.8	m  m	  0.640	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.640</b>
90 d.1. 2.2	kalkulacja własna	STWiORB- inst. wodociągowa	Badania wody  1*0.8	kpl  kpl	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
91 d.1. 2.2	KNNR 4 0143-01	STWiORB- inst. wodociągowa	Elektryczny ciśnieniowy podumywalkowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności 5l  1*0.8	kpl.  kpl.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
92 d.1. 2.2	KNNR 4 0137-03	STWiORB- inst. wodociągowa	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	m  m	  1.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
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*0.8	m  m	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.3</b>			<b>Instalacja technologiczna kotłowni i ogrzewanie - OBIEKT NR 8 - BUDYNEK TECHNICZNY</b>			
<b>1.3.1</b>			<b>Instalacja technologiczna kotłowni</b>			
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*0.8	kocioł  kocioł	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	kpl  kpl	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	kpl  kpl	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>

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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	kpl  kpl	  3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
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*0.8	kpl  kpl	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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 jonowymennego, - odpływ popłuczyn. 1*0.8	szt  szt	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
105 d.1. 3.1	KNR-W 2- 15 0512-02	STWiORB- inst. grzew- cza	Automat uzupełniający bez pompy Zasilanie: 10 W  1*0.8	kpl.  kpl.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
106 d.1. 3.1	KNR-W 2- 15 0512-02	STWiORB- inst. grzew- cza	Zestaw do uzupełniania ubytków wody w zładzie  1*0.8	kpl.  kpl.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	m  m	  3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
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*0.8	szt.  szt.	  2.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>

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 <sup>3</sup> /h, G=18,75 m <sup>3</sup> /h wraz z siłownikiem 1*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
113	KNR-W 2-d.1. 15 0521-02 analogia	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór trójdrogowy o śr 65 mm kvs=63 m <sup>3</sup> /h, G=21,5 m <sup>3</sup> /h wraz z siłownikiem 1*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
114	KNR-W 2-d.1. 15 0521-03 analogia	STWiORB-inst. grzewcza	Przepustnica międzykołnierzowa z napędem ręcznym dźwigniowym o śr. nominalnej 80 mm 8*0.8	szt. szt.	 6.400	 6.400
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 6*0.8	szt. szt.	 4.800	 4.800
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 2*0.8	szt. szt.	 1.600	 1.600
117	KNR-W 2-d.1. 15 0411-03 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór odcinający kulowy o śr. nominalnej 25 mm 5*0.8	szt. szt.	 4.000	 4.000
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 1*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
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 1*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
120	KNR-W 2-d.1. 15 0521-03 analogia 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór zwrotny klapowy międzykołnierzowy o śr. nominalnej 80 mm 3*0.8	szt. szt.	 2.400	 2.400
121	KNR-W 2-d.1. 15 0521-03 analogia 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór zwrotny klapowy międzykołnierzowy o śr. nominalnej 100 mm 1*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
122	KNR-W 2-d.1. 15 0521-04 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór zwrotny klapowy międzykołnierzowy o śr. nominalnej 125 mm 2*0.8	szt. szt.	 1.600	 1.600
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 3*0.8	szt. szt.	 2.400	 2.400
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 1*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
125	KNR-W 2-d.1. 15 0527-05 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. 80 mm 1*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
126	KNR-W 2-d.1. 15 0527-07 3.1	STWiORB-inst. grzewcza	Filtr siatkowy kołnierzowy o śr. 125 mm 1*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
127	KNR-W 2-15 0531-06	STWiORB-inst. grzewcza	Łącznik amortyzacyjny ZKB o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			4*0.8	szt.	3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
128	KNNR 4 0412-06	STWiORB-inst. grzewcza	Odpowietrzniki automatyczne z zaworem stopowym i zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
			13*0.8	szt.	10.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.400</b>
129	KNNR 4 0411-01	STWiORB-inst. grzewcza	Zawór spustowy ze złączką do węża o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			9*0.8	szt.	7.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
130	KNNR 4 0531-03	STWiORB-inst. grzewcza	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			6*0.8	szt.	4.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
131	KNNR 4 0531-04	STWiORB-inst. grzewcza	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			12*0.8	szt.	9.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
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*0.8	m	14.080	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.080</b>
133	KNNR 4 0517-06	STWiORB-inst. grzewcza	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 125 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.		
			16*0.8	szt.	12.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.800</b>
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*0.8	złącze	25.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.600</b>
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*0.8	m	2.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
136	KNNR 4 0517-05	STWiORB-inst. grzewcza	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.		
			6*0.8	szt.	4.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
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*0.8	złącze	9.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
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*0.8	m	26.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.800</b>
139	KNNR 4 0517-04	STWiORB-inst. grzewcza	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.		
			12*0.8	szt.	9.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
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*0.8	złącze	19.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.200</b>
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*0.8	m	1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
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*0.8	szt.	1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
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*0.8	złącze	3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
144 d.1. 3.1	KNNR 4 0515-04	STWiORB-inst. grzewcza	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
			4*0.8	m	3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
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*0.8	m	3.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
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*0.8	m	2.560	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.560</b>
147 d.1. 3.1	KNNR 4 0312-06	STWiORB-inst. grzewcza	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
			1*0.8	szt.	0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	szt.	0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
149 d.1. 3.1	KNR-W 2-19 0215-04 - analogia	STWiORB-inst. grzewcza	Przylączya domowe o śr.nom. 100 mm - szafka gazowa wraz z zaworem przelotowym i elektromagnetycznym bławorem odcinającym	kpl.		
			1*0.2	kpl.	0.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.200</b>
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 <sup>2</sup>		
			19.6*0.8	m <sup>2</sup>	15.680	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.680</b>
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 <sup>2</sup>		
			0.88*0.8	m <sup>2</sup>	0.704	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.704</b>
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 <sup>2</sup>		
			poz.150	m <sup>2</sup>	15.680	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.680</b>
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 <sup>2</sup>		
			poz.151	m <sup>2</sup>	0.704	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.704</b>
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 <sup>2</sup>		
			poz.150	m <sup>2</sup>	15.680	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.680</b>
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 <sup>2</sup>		
			poz.151	m <sup>2</sup>	0.704	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.704</b>

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*0.8	m m	 3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
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*0.8	m m	 3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
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*0.8	m m	 3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
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*0.8	m m	 2.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
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*0.8	m m	 17.280	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.280</b>
161	KNNR 4 d.1. 0528-03 3.1	STWiORB- inst. grzew- cza	Próby szczelności węzłów ciepłych o wymiennikowych 1*0.8	szt. szt.	 0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
162	KNNR 4 d.1. 0529-02 3.1	STWiORB- inst. grzew- cza	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1*0.8	szt. szt.	 0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
<b>1.3.</b>			<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
<b>2</b>						
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*0.8	m m	 8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
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*0.8	m m	 1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
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*0.8	m m	 33.360	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.360</b>
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*0.8	m m	 49.440	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.440</b>
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*0.8	m m	 21.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.200</b>
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*0.8	m próba m	  113.600	 1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>113.600</b>
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*0.8	kpl. kpl.	 2.400	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
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*0.8	kpl.  kpl.	  4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
171 d.1. 3.2	KNR-W 2- 15 0411-03	STWiORB- inst. grzew- cza	Zawór odcinający kulowy o śr. nominalnej 25 mm  15*0.8	szt.  szt.	  12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
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*0.8	szt.  szt.	  4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
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*0.8	szt.  szt.	  2.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
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*0.8	szt.  szt.	  2.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
175 d.1. 3.2	KNNR 4 0412-01	STWiORB- inst. grzew- cza	Zawór odcinający o śr. 15 mm z ogranicznikiem temperatury  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	szt.  szt.	  10.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.400</b>
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*0.8	szt.  szt.	  4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
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*0.8	szt.  szt.	  4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
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*0.8	szt.  szt.	  1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
181 d.1. 3.2	KNNR 4 0436-01	STWiORB- inst. grzew- cza	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  8*0.8	urz.  urz.	  6.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.400</b>
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*0.8	m  m	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	m  m	  82.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>82.800</b>



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
184	KNR 0-34 d.1. 0110-14 3.2	STWiORB- inst. grzew- cza	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - gr.isolacji 40 mm  2*0.8	m  m	  1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
185	KNR 0-34 d.1. 0110-15 3.2	STWiORB- inst. grzew- cza	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54-70 mm otulinami z pianki polietylenowej - gr.isolacji 40 mm  10*0.8	m  m	  8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
186	KNR-W 4- d.1. 01 0335-08 3.2	STWiORB- inst. grzew- cza	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  2*0.8	szt.  szt.	  1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
187	KNR-W 4- d.1. 01 0335-09 3.2	STWiORB- inst. grzew- cza	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  4*0.8	szt.  szt.	  3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
188	KNR 4 d.1. 0222-03 3.2 analogia	STWiORB- inst. grzew- cza	Opaska ogniochronna EIS120 na rury niepalne  4*0.8	szt.  szt.	  3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
<b>1.4</b>			<b>Instalacja wentylacji</b>			
<b>1.4.1</b>			<b>Obiekt nr 2 - SITO ZE ZBIORNIKIEM UŚREDNIAJĄCYM</b>			
189	KNR 2-17 d.1. 0146-01 4.1	STWiORB - wentylacja	Czerpnie ściennie ze stali nierdzewnej prostokątne o obwodzie 1200 mm  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
190	KNR 2-17 d.1. 0102-04 4.1	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, prostokątne, typ A/I o obwodzie 1200 mm - udział kształtek do 55 %  0.6*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.480	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.480</b>
191	KNR 2-17 d.1. 0113-02 4.1	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe, typ B/I o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %  3.24*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.592	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.592</b>
192	KNR 2-17 d.1. 0131-02 4.1	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe kołowe ze stali nierdzewnej o śr. 200 mm  2*0.8	szt.  szt.	  1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
193	KNR 2-17 d.1. 0138-03 4.1	STWiORB - wentylacja	Kratki wentylacyjne z blachy nierdzewnej z przepustnicą o obwodzie 1300 mm  2*0.8	szt.  szt.	  1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
194	KNR 2-17 d.1. 0320-01 - 4.1 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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
195	KNR 2-17 d.1. 0304-01 4.1 analogia	STWiORB - wentylacja	Filtr okrągły EU3 z obudową ze stali nierdzewnej o śr. 200 mm  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
196	KNR 2-17 d.1. 0206-01 4.1	STWiORB - wentylacja	Wentylator kanałowy okrągły in-line o śr. 200 mm Q=270 m <sup>3</sup> /h w wykonaniu chemoodpornym, wyposażony w klapę zwrotną, króćce elastyczne, wyłącznik serwisowy i regulator obrotów 1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
197	KNR 2-17 d.1. 0149-02 4.1	STWiORB - wentylacja	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.200 mm - dostawa wraz z wentylatorem  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>

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 <sup>3</sup> /h wyposażony w klapę zwrotną, płytę dachową skośną, podstawę dachową połączenia elastyczne wyłącznik serwisowy, regulator obrotów z zabezpieczeniem termicznym 1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
199 d.1. 4.1	kalkulacja własna	STWiORB - wentylacja	Regulacja i pomiary układu wentylacji mechanicznej  1*0.8	kpl.  kpl.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
<b>1.4. 2</b>			<b>Obiekt nr 8 - BUDYNEK TECHNOLOGICZNY</b>			
200 d.1. 4.2	KNR 2-17 0146-01	STWiORB - wentylacja	Czerpnie ścienne ze stali nierdzewnej prostokątne o obwodzie 700 mm  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
201 d.1. 4.2	KNR 2-17 0146-03	STWiORB - wentylacja	Czerpnie ścienne ze stali nierdzewnej prostokątne o obwodzie do 2000 mm  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
202 d.1. 4.2	KNR 2-17 0146-03	STWiORB - wentylacja	Czerpnie ścienne ze stali nierdzewnej prostokątne o obwodzie do 2000 mm - dostawa wraz z aparatem grzewczo-wentylacyjnym  3*0.8	szt.  szt.	  2.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
203 d.1. 4.2	KNR 2-17 0147-01	STWiORB - wentylacja	Czerpnie ścienne ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 315 mm  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
204 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-02	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali ocynkowanej kołowe o śr. 125 mm  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
205 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-02	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 125 mm  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
206 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-02	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 160 mm  2*0.8	szt.  szt.	  1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
208 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-02	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 200 mm  6*0.8	szt.  szt.	  4.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
209 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-03	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 250 mm  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
210 d.1. 4.2	KNR 2-17 0131-03	STWiORB - wentylacja	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali nierdzewnej kołowe o śr. 315 mm  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>

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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.624	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.624</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.472	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.472</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.016	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.016</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.680	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.680</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.984	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.984</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.696	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.696</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.184	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.184</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.184	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.184</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.552	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.552</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12.072	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.072</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  19.920	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.920</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.808	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.808</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.792	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.792</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.176	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.176</b>
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*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.600	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
227 d.1. 4.2	KNR 2-17 0113-02	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, nierdzewnej kołowe elastyczne o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 %  2.52*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.016	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.016</b>
228 d.1. 4.2	KNR 2-17 0113-03	STWiORB - wentylacja	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe elastyczne o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 %  1.98*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.584	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.584</b>
229 d.1. 4.2	KNR 2-17 0320-07	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*0.8	szt.  szt.	  1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
230 d.1. 4.2	KNR 2-17 0320-07	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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
231 d.1. 4.2	KNR 2-17 0320-07	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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
232 d.1. 4.2	KNR 2-17 0320-07	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*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
233 d.1. 4.2	kalkulacja indywidualna	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*0.8	kpl  kpl	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
234 d.1. 4.2	KNR 2-17 0138-01	STWiORB - wentylacja	Kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej o obwodzie 800 mm - do przewodów stalowych  2*0.8	szt.  szt.	  1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
235 d.1. 4.2	KNR 2-17 0138-03	STWiORB - wentylacja	Kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej o obwodzie 1300 mm - do przewodów stalowych  4*0.8	szt.  szt.	  3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
236 d.1. 4.2	KNR 2-17 0138-04	STWiORB - wentylacja	Kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej o obwodzie 1700 mm - do przewodów stalowych  3*0.8	szt.  szt.	  2.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>

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*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
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*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
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*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
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*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
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*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
242	KNR 2-17 d.1. 0152-02 4.2	STWiORB - wentylacja	Wywietrzaki dachowe ze stali nierdzewnej o śr. 125 mm mm 1*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
243	KNR 2-17 d.1. 0152-03 4.2	STWiORB - wentylacja	Wywietrzaki dachowe ze stali ocynkowanej o śr. 250 mm 1*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
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*0.8	szt. szt.	 1.600	 1.600
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*0.8	szt. szt.	 2.400	 2.400
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*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
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*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
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*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
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*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800
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*0.8	szt. szt.	 0.800	 0.800

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 <sup>3</sup> /h wyposażony w klapę zwrotną, płytę dachową skośną, podstawę dachową połączenia elastyczne wyłącznik serwisowy, regulator obrotów z zabezpieczeniem termicznym 1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
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 <sup>3</sup> /h wyposażony w klapę zwrotną, płytę dachową skośną, podstawę dachową połączenia elastyczne wyłącznik serwisowy, regulator obrotów z zabezpieczeniem termicznym 1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
253 d.1. 4.2	KNR 2-17 0205-01	STWiORB - wentylacja	Wentylator łazienkowy o śr. 125 mm Q=50 m <sup>3</sup> /h  1*0.8	szt.  szt.	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
254 d.1. 4.2	kalkulacja własna	STWiORB - wentylacja	Przejścia p.poż. przez ściany i stropy  7*0.8	szt  szt	  5.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.600</b>
255 d.1. 4.2	kalkulacja własna	STWiORB - wentylacja	Obudowa p.poż. o odporności ogniowej EI120 kanałów wentylacyjnych  14.56*0.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11.648	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.648</b>
256 d.1. 4.2	kalkulacja własna	STWiORB - wentylacja	Podłączenie nawiewu i wyciągu do urządzeń technologicznych  4*0.8	szt  szt	  3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
257 d.1. 4.2	kalkulacja własna	STWiORB - wentylacja	Próby, regulacja i pomiary układu wentylacji mechanicznej  1*0.8	kpl  kpl	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
<b>1.4. 3</b>			<b>Obiekt nr 12 - BUDYNEK SOCJALNY</b>			
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*0.8	kpl  kpl	  0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>