

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W GOGOLEWIE O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ (adaptacja projektu gotowego) I SAŁĘ SZKOLENIOWE  
ADRES INWESTYCJI : GOGOLEWO gm. Dębica Kaszubska; działka 66/3, obręb Gogolewo  
INWESTOR : GMINA DĘBNICA KASZUBSKA  
ADRES INWESTORA : UL. ZJEDNOCZENIA 16A76-248 DĘBNICA KASZUBSKA  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Paulina Kaczmarek  
DATA OPRACOWANIA : 19.12.2016

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19.12.2016

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa Szkoły Podstawowej w Gogolewie (gmina Dębica Kaszubska) o zespół czterech sal szkoleniowych oraz salę gimnastyczną wraz z zagospodarowaniem terenu. Rozbudowa szkoły o salę gimnastyczną przeznaczona jest do uzyskania przestrzeni do prowadzenia zajęć z wychowania fizycznego i sportowych, oraz uzyskanie funkcjonalnego zaplecza sanitarno socjalnego do tychże.. Rozbudowa szkoły o sale szkoleniowe przeznaczona jest do uzyskanie pomieszczeń do prowadzenia zajęć związanych ze sportem, edukacją i szkoleniami. Rozbudowę zaprojektowano jako nawiązującą w architekturze do architektury istn. budynku szkoły, stropodachy płaskie - jak w istn. budynku szkoły, część wyższa stanowi proste przedłużenie istn. budynku szkoły o jednakowej z nim wysokości, szerokości, spadkach stropodachu i pokryciu, zaprojektowano jednolitą z bud. istn. kolorystykę. Zaprojektowano odpowiednie instalacyjno- budowlane, w postaci instalacji wodno-kanalizacyjnych, grzewczych, wentylacyjnych oraz elektroenergetycznych.

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE - SALE SZKOLENIOWE</b>			
1	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR-W 2-15 0404-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych - rury PP prowadzone w posadzce	m		
			18*2	m	36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
2	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce	m		
			100,2	m	100,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>100,200</b>
3	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce	m		
			24,4	m	24,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,400</b>
4	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzce	m		
			6	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
5	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			6	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
6	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			106,2	m	106,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>106,200</b>
7	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			30,4	m	30,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,400</b>
8	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR 0-31 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe CV-22 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
			L=1,2m	szt.	4,000	
			4			
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
9	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR 0-31 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe CV-22 wys. 600 mm montowane na ścianie	szt.		
			L=0,8m	szt.	6,000	
			6			
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
10	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR-W 2-15 0412-06	Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm	szt.		
			10	szt.	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
11	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
			Krotność = 2	m	1,000	
			1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR 0-31 0204-02	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. o wydajności	szt.		
			1,3 m <sup>3</sup> /h i śr. króćców 1/2" (15 mm)	szt.	1,000	
			1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR 0-31 0307-02	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
15	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR 0-31 0210-02	Zawory odcinające, gwintowane do c.o. śr. 20 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
16	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory spustowe gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
17	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR 0-31 0209-07	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR 0-31 0208-05	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR 0-31 0209-05	Termometry techniczneo śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR 0-31 0209-06	Manometry techniczneo śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
21	ST-SAN d.1 2.2.4	KNR 0-31 0211-01	Szafki rozdzielaczowe natynkowe   1	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22	ST-SAN d.1 5.2	KNR 2-19 0217-01 analogia	Przejścia przez ściany budynku o grub.do 25 cm w tulejach z rur stalowych,o śr. do 160 mm 6	przej. przej.	 6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
23	ST-SAN d.1 5.2	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 136,6	m m	 136,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>136,600</b>
24	ST-SAN d.1 5.2	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 136,6	m m	 136,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>136,600</b>
25	ST-SAN d.1 5.2	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 10	szt. grzej- ników szt. grzej- ników	 10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>2</b>			<b>INSTALACE WEWNĘTRZNE - SALA GIMNASTYCZNA</b>			
<b>2.1</b>			<b>INSTALACJA C.O - zaplecze sali sportowej</b>			
26	ST-SAN d.2. 2.2.4 1	KNR-W 2-15 0404-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych - rury PP prowadzone w posadzce 38*2	m m	 76,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>76,000</b>
27	ST-SAN d.2. 2.2.4 1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych 79,9	m m	 79,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>79,900</b>
28	ST-SAN d.2. 2.2.4 1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych 66,4	m m	 66,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>66,400</b>
29	ST-SAN d.2. 2.2.4 1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych 27,2	m m	 27,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,200</b>
30	ST-SAN d.2. 2.2.4 1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych 58	m m	 58,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>58,000</b>
31	ST-SAN d.2. 2.2.4 1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 103,5	m m	 103,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>103,500</b>
32	ST-SAN d.2. 2.2.4 1	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 36	m m	 36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
33	ST-SAN d.2. 2.2.4 1	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			17	m	17,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
34	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
			6,2	m	6,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,200</b>
35	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			45	m	45,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
36	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			188	m	188,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>188,000</b>
37	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			53	m	53,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>53,000</b>
38	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
40	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
41	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji kątowne z głowicami termostaticznymi śr. 15 mm	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
42	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0208-03	Zawory grzejnikowe proste o śr. armatury do 15 mm	kpl.		
			48	kpl.	48,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
43	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0208-04	Zawory grzejnikowe proste o śr. armatury 20 mm	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
44	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0208-03	Zawory grzejnikowe kątowne o śr. armatury do 15 mm	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
45	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0205-09	Grzejniki stalowe panelowe C-33, V-33 wys. 300-900 mm montowane na ścianie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
46	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0205-08	Grzejniki stalowe panelowe V-22 wys. 900 mm montowane na ścianie L= 1,6m	szt.		
			9	szt.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
47	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0205-08	Grzejniki stalowe panelowe V-22 wys. 900 mm montowane na ścianie L= 1,8m	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0205-04	Grzejniki stalowe panelowe V-11 wys.600 mm montowane na ścianie L=1,1m 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
49	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe V-11 wys. 600 mm montowane na ścianie L=0,7m 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
50	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe V-22 wys. 600 mm montowane na ścianie L=0,4m 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
51	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe V-22 wys. 600 mm montowane na ścianie L=1,0m 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
52	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0205-08	Grzejniki stalowe panelowe V-22 wys. 600 mm montowane na ścianie L=2,0m 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0205-09	Grzejniki stalowe panelowe V-33 wys. 600 mm montowane na ścianie L=1,8m 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
54	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0205-10	Grzejniki stalowe panelowe V-11 wys. 600 mm montowane na ścianie L=2,3m 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
55	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR-W 2- 15 0417-03	Grzejniki aluminiowe do 15 elementów 3	kpl. kpl.	 3,000	 3,000
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
56	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR-W 2- 15 0412-06	Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm 23	szt. szt.	 23,000	 23,000
					<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
57	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR-W 2- 15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 1	m m	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
58	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0204-03	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. o wydajności 4,0 m3/h i śr. króćców 3/4" (20 mm) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
59	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0209-05	Termometry techniczne śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
60	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0209-06	Manometry techniczne śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
61	ST-SAN d.2.2.2.4 1	KNR 0-31 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
62	ST-SAN d.2.5.2 1	KNR 2-19 0217-01 analogia	Przejścia przez ściany budynku o grub.do 25 cm w tulejach z rur PE.o śr. do 80 mm	przej.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			13	przej.	13,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
63	ST-SAN d.2. 5.2 1	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
			394	m	394,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>394,000</b>
64	ST-SAN d.2. 5.2 1	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
			394	m	394,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>394,000</b>
65	ST-SAN d.2. 5.2 1	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzej- ników szt. grzej- ników	29,000	
			29			
					<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
<b>2.2</b>			<b>INSTALACJA C.T.</b>			
66	ST-SAN d.2. 2.2.4 2	KNR-W 2- 15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			15	m	15,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
67	ST-SAN d.2. 2.2.4 2	KNR-W 2- 15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			28	m	28,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
68	ST-SAN d.2. 2.2.4 2	KNR-W 2- 15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			47	m	47,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
69	ST-SAN d.2. 2.2.4 2	KNR-W 2- 15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
			4,3	m	4,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,300</b>
70	ST-SAN d.2. 2.2.4 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			94,3	m	94,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>94,300</b>
71	ST-SAN d.2. 2.2.4 2	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
72	ST-SAN d.2. 2.2.4 2	KNR-W 2- 15 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
73	ST-SAN d.2. 2.2.4 2	KNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji kątowne z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
74	ST-SAN d.2. 2.2.4 2	KNR 0-31 0208-03	Zawory grzejnikowe kątowne o śr. armatury do 15 mm	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
75	ST-SAN d.2. 2.2.4 2	KNR 0-31 0204-03	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. o wydajności 4,0 m3/h i śr. króćców 3/4" (20 mm)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76	ST-SAN d.2. 2.2.4 2	KNR-W 2- 15 0432-01 analogia	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie)	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
77	ST-SAN d.2. 2.2.4 2	KNR 0-31 0209-05	Termometry techniczne śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
78	ST-SAN d.2. 5.3 2	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
			94,3	m	94,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>94,300</b>
79	ST-SAN d.2. 5.3 2	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
			94,3	m	94,300	
					<b>RAZEM</b>	<b>94,300</b>
80	ST-SAN d.2. 5.3 2	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników szt. grzejników	4,000	
			4			
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>2.3</b>			<b>WENTYLACJA</b>			
81	ST-SAN d.2. 2.2.1 3	KNR-W 2-17 0206-02	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 40 kg) - W1-01	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
82	ST-SAN d.2. 2.2.1 3	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) W2-01	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
83	ST-SAN d.2. 2.2.1 3	KNR-W 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) W3-01	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
84	ST-SAN d.2. 2.2.1 3	KNR 2-17 0151-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 400 mm, z prostką i przepustnicą w układach bezkanałowych - W1-02; W4-02	szt.		
			8	szt.	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
85	ST-SAN d.2. 2.2.1 3	KNR 2-17 0151-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 250 mm, w układach bezkanałowych W2-02; W3-02	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
86	ST-SAN d.2. 2.2.1 3	kalkulacja własna	Miska do gromadzenia kropli pod przepustnicę podstawy dachowej typu B/III Fi400	szt.		
			6	szt.	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
87	ST-SAN d.2. 2.2.1 3	kalkulacja własna	Miska do gromadzenia kropli pod przepustnicę podstawy dachowej typu B/III Fi315	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
88	ST-SAN d.2. 2.2.1 3	kalkulacja własna	Miska do gromadzenia kropli pod przepustnicę podstawy dachowej typu B/III Fi200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89	ST-SAN d.2. 2.2.1 3	kalkulacja własna	Urządzenie rolkowe z linką do otwierania przepustnic	szt.		
			10	szt.	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
90	ST-SAN d.2. 2.2.1 3	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<400x200 L=300 mm> (0,4*2+0,2*2)*0,3	m <sup>2</sup>	0,360	
			<400x200 L=300 mm> (0,4*2+0,2*2)*0,3	m <sup>2</sup>	0,360	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,720</b>
91 d.2. 3	ST-SAN 2.2.1	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
92 d.2. 3	ST-SAN 2.2.1	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2.4</b>			<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
93 d.2. 4	ST-SAN 2.2.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			20	m	20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
94 d.2. 4	ST-SAN 2.2.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			7	m	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
95 d.2. 4	ST-SAN 2.2.2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			12 <wz>	m	12,000	
			12 <cwu>	m	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
96 d.2. 4	ST-SAN 2.2.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
			14 <cwu + cwuz>	m	14,000	
			6 <wz>	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
97 d.2. 4	ST-SAN 2.2.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			5 <wz>	m	5,000	
			17 <cwu + cwuz>	m	17,000	
			12 <w.cyrk>	m	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
98 d.2. 4	ST-SAN 2.2.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			3,5 <wz>	m	3,500	
			10 <cwu + cwuz>	m	10,000	
			7 <w.cyrk.>	m	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,500</b>
99 d.2. 4	ST-SAN 2.2.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			33 <wz>	m	33,000	
			38 <cwu + cwuz>	m	38,000	
			16 <w.cyrk.>	m	16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>87,000</b>
100 d.2. 4	ST-SAN 2.2.2	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.20-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			100	m	100,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
101 d.2. 4	ST-SAN 2.2.2	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.20-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			100	m	100,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
102 d.2. 4	ST-SAN 2.2.2	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów śr.20-50 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
			26	m	26,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR 2-15 0121-04 analogia	Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o pojemności 750l	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
104	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2- 15 0510-02	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 2.0-5.0 m3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
105	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR 7-07 0101-02 analogia	Pompa cyrkulacyjna na instalacji wodociągowej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
106	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR 7-07 0101-02 analogia	Pompa obiegowa na instalacji wody grzewczej	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
107	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2- 15 0130-03 analogia	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny z automatyczną funkcją dezynfekcji	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
108	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2- 15 0139-04	Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 32x40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2- 15 0142-02 analogia	Szafka dla mieszacza	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110	ST-SAN d.2. 2.2.3 4	KNR-W 2- 15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z wyposażeniem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
111	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2- 15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2- 15 0134-07	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
113	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2- 15 0130-06	Zawory antyskażeniowy EA o śr. nominalnej 50 mm - na przewodzie hydrantowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
114	ST-SAN d.2. 2.2.3 4	KNR-W 2- 15 0130-03	Zawory antyskażeniowy EA o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
115	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2- 15 0130-03 analogia	Zawory pierwszeństwa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
116	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2- 15 0130-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
117	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2- 15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			3+1	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
118	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1+1	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
119	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			9	szt.	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
120	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
121	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			4+8	szt.	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
122	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
123	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
124	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory sputowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
125	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe czepalne ze złączką do węża fi15	szt.		
			7	szt.	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
126	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR 0-31 0209-08	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
127	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR 0-31 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
128	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
129	ST-SAN d.2. 2.2.2 4	KNR 0-31 0209-06	Manometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
130	ST-SAN d.2. 5.3 4	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			185,5	m	185,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>185,500</b>
131	ST-SAN d.2. 5.3 4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			185,5	m	185,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>185,500</b>
2,5			<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132	ST-SAN d.2.5.3	KNR 2-01 0215-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.I-II - 70% (38+28,5)*0,9*0,8*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33,516	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,516</b>
133	ST-SAN d.2.5.3	KNR 2-01 0317-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1,5 m - 30% (38+28,5)*0,9*0,8*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14,364	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,364</b>
134	ST-SAN d.2.5.3	KNR 2-01 0320-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m kat.gr.I-II (38+28,5)*0,9*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 47,880	
					<b>RAZEM</b>	<b>47,880</b>
135	ST-SAN d.2.5.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 47,88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 47,880	
					<b>RAZEM</b>	<b>47,880</b>
136	ST-SAN d.2.2.2.5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 38	m m	 38,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
137	ST-SAN d.2.2.2.5	KNR-W 2-15 0203-08	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach klejonych 28,5	m m	 28,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>28,500</b>
138	ST-SAN d.2.2.2.5	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 18,5	m m	 18,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,500</b>
139	ST-SAN d.2.2.2.5	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 8	m m	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
140	ST-SAN d.2.2.2.5	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 13	m m	 13,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
141	ST-SAN d.2.2.2.5	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 15	podej. podej.	 15,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
142	ST-SAN d.2.2.2.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 17	podej. podej.	 17,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
143	ST-SAN d.2.2.2.5	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
144	ST-SAN d.2.2.2.5	KNR-W 2-15 0212-03	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm 5	szt. szt.	 5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
145	ST-SAN d.2.2.2.5	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne o śr. 100 mm 16	szt. szt.	 16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>