
PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJE SANITARNE

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BUDYNKU PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWEGO
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
ADRES INWESTYCJI : BAĆKOWICE; 27-552BAĆKOWICE nr ewid. dz. 181/5; POWIAT OPATOWSKI; WOJ ŚWIĘTO-
KRZYSKIE
INWESTOR : Gmina Baćkowice
ADRES INWESTORA : Baćkowice 84, 27-552 Baćkowice
BRANŻA : SANITARNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Kasiński
DATA OPRACOWANIA : Grudzień 2018 r.

KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Grudzień 2018 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Instalacja wody zimnej i ciepłej wody CPV 45332200-5					
1	KNNR 4	Rura wielowarstwowa fi 40 mm	m		
d.1	0112-04				
	SST				
	01.02.01				
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
2	KNNR 4	Rura wielowarstwowa fi 32 mm	m		
d.1	0112-03				
	SST				
	01.02.01				
		22.3+15.62	m	37.920	
				RAZEM	37.920
3	KNNR 4	Rura wielowarstwowa fi 25 mm	m		
d.1	0112-02				
	SST				
	01.02.01				
		11.65+19.93	m	31.580	
				RAZEM	31.580
4	KNNR 4	Rura wielowarstwowa fi 20 mm	m		
d.1	0112-01				
	SST				
	01.02.01				
		8+5	m	13.000	
				RAZEM	13.000
5	KNNR 4	Rura wielowarstwowa fi 16 mm	m		
d.1	0112-01				
	SST				
	01.02.01				
		56.5+64.9	m	121.400	
				RAZEM	121.400
6	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
d.1	0101-07	Rura fi 40 mm zw			
	SST				
	01.02.01				
		poz.1	m	2.500	
				RAZEM	2.500
7	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
d.1	0101-07	Rura fi 32 mm zw			
	SST				
	01.02.01				
		22.3	m	22.300	
				RAZEM	22.300
8	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
d.1	0101-07	Rura fi 25 mm zw			
	SST				
	01.02.01				
		11.65	m	11.650	
				RAZEM	11.650
9	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.1	0101-01	Rura fi 20 mm			
	SST				
	01.02.01				
		poz.4	m	13.000	
				RAZEM	13.000
10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.1	0101-01	Rura fi 16 mm			
	SST				
	01.02.01				
		poz.5	m	121.400	
				RAZEM	121.400
11	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1	0127-01				
	SST				
	01.02.01				
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1	0127-04				
	SST				
	01.02.01				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		poz.1+poz.2+poz.3+poz.4+poz.5	m	206.400	
				RAZEM	206.400
13 d.1	KNNR 4 0128-02 SST 01.02.01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.1+poz.2+poz.3+poz.4+poz.5	m	206.400	
				RAZEM	206.400
14 d.1	KNNR 4 0130-06 SST 01.02.01	Zawór pożarowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1	KNNR 4 0136-01 SST 01.02.01	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16 d.1	KNNR 4 0130-04 SST 01.02.01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
17 d.1	KNNR 4 0130-03 SST 01.02.01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18 d.1	KNNR 4 0130-02 SST 01.02.01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19 d.1	KNNR 4 0130-01 SST 01.02.01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNNR 4 0130-01 SST 01.02.01 analogia	Zawór regulacyjny MTCV śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Instalacja hydrantowa CPV 45332200-5					
21 d.2	KNNR 4 0105-08 SST 01.02.01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
22 d.2	KNNR 4 0105-04 SST 01.02.01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		17.82	m	17.820	
				RAZEM	17.820
23 d.2	KNNR 4 0126-04 SST 01.02.01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.22	m	17.820	
				RAZEM	17.820

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.2	KNNR 4 0126-05 SST 01.02.01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.21	m	68,000	
				RAZEM	68.000
25 d.2	KNNR 4 0128-01 SST 01.02.01	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.23+poz.24	m	85,820	
				RAZEM	85.820
26 d.2	KNNR 0-34 0101-09 SST 01.02.01	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) Rura dn 80 mm	m		
		poz.21	m	68,000	
				RAZEM	68.000
27 d.2	KNNR 0-34 0101-07 SST 01.02.01	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) Rura dn 32 mm	m		
		poz.22	m	17,820	
				RAZEM	17.820
28 d.2	KNNR 4 0138-01 SST 01.02.01 analogia	Hydrant HP 25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2.000
29 d.2	KNNR 4 0138-02 SST 01.02.01 analogia	Hydrant HP 52	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2.000
30 d.2	KNNR 4 0130-08 SST 01.02.01 analogia	Zawór antyskażeniowy typ EA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1.000
3 Białe montaż i armatura czerpialna CPV 45332200-5, CPV 45332300-6					
31 d.3	KNNR 4 0137-02 SST 01.02.01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15.000
32 d.3	KNNR 4 0230-02 SST 01.02.02	Umywalki	kpl.		
		poz.31	kpl.	15,000	
				RAZEM	15.000
33 d.3	KNNR 4 0137-02 SST 01.02.01	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2.000
34 d.3	KNNR 4 0229-05 SST 01.02.02	Zlewozmywaki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 4 d.3 0229-05 SST 01.02.02	Zlew porządkowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.3 0136-01 SST 01.02.01	Zawór do płuczki	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
37	KNNR 4 d.3 0233-03 SST 01.02.02	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KNNR 4 d.3 0234-01 SST 01.02.02	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 4 d.3 0116-01 SST 01.02.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		2*(15+2)+1	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
40	KNNR 4 d.3 0116-08 SST 01.02.01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNNR 4 d.3 0211-01 SST 01.02.02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		15+1+1+1	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
42	KNNR 4 d.3 0211-03 SST 01.02.02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4 Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6					
43	KNNR 4 d.4 0203-04 SST 01.02.02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
44	KNNR 4 d.4 0203-03 SST 01.02.02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		24.5	m	24.500	
				RAZEM	24.500
45	KNNR 4 d.4 0208-03 SST 01.02.02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		36.3	m	36.300	
				RAZEM	36.300
46	KNNR 4 d.4 0208-01 SST 01.02.02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7.2+3.6	m	10.800	
				RAZEM	10.800
47	KNNR 4 d.4 0208-06 SST 01.02.02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4.6+2.2	m	6.800	
				RAZEM	6.800
48	KNNR 4 d.4 0222-02 SST 01.02.02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
49	KNNR 4 d.4 0213-05 SST 01.02.02	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
50	KNNR 4 d.4 0218-01 SST 01.02.02	Wpusty ściekowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5 Instalacja centralnego ogrzewania - grzejniki CPV 45331100-7					
51	KNNR 4 d.5 0404-03 SST 01.02.03	Rura wielowarstwowa fi32 mm	m		
		15.8	m	15.800	
				RAZEM	15.800
52	KNNR 4 d.5 0404-01 SST 01.02.03 analogia	Rura wielowarstwowa fi 16 mm	m		
		464	m	464.000	
				RAZEM	464.000
53	KNR 0-34 d.5 0101-19 SST 01.02.03	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) Rura fi 32 mm	m		
		poz.51	m	15.800	
				RAZEM	15.800
54	KNR 0-34 d.5 0101-10 SST 01.02.03	Izolacja Thermaflex FRZ gr 20 mm dla rury fi 16 mm	m		
		poz.52	m	464.000	
				RAZEM	464.000
55	KNNR 4 d.5 0406-03 SST 01.02.03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.5 0406-05 SST 01.02.03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.51+poz.52	m	479.800	
				RAZEM	479.800
57	KNNR 4 d.5 0418-07 SST 01.02.03	Grzejniki stalowe dwupłytowe Integra 22/60/60	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.5	KNNR 4 0412-01 SST 01.02.03 analogia	Głowica termostatyczna poz.57	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
59 d.5	KNNR 4 0412-01 SST 01.02.03	Zawór termostatyczny RLV KS Dn15 poz.58	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
60 d.5	KNNR 4 0412-01 SST 01.02.03	Zawór RA-N kątowy o śr. nominalnej 15 mm poz.59	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
61 d.5	KNNR 4 0427-01 SST 01.02.03	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint poz.58	kpl. kpl.	 21.000	
				RAZEM	21.000
62 d.5	KNNR 4 0410-03 SST 01.02.03	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 8 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.5	KNNR 4 0410-04 SST 01.02.03	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-4, SWN-4 do instalacji c.o. o ilości obwodów 11 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.5	KNNR 4 0436-01 SST 01.02.03	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.57	urz. urz.	 21.000	
				RAZEM	21.000
6 Instalacja ciepła technologicznego do centrali-CPV 45331100-7					
65 d.6	KNNR 4 0403-02 SST 01.02.03 analogia	Rura satłowa INOX dn 20 31.5	m m	 31.500	
				RAZEM	31.500
66 d.6	KNNR 0-34 0101-18 SST 01.02.03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) Rura fi 20 mm poz.65	m m	 31.500	
				RAZEM	31.500
67 d.6	KNNR 4 0406-02 SST 01.02.03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych poz.65	m m	 31.500	
				RAZEM	31.500
7 Instalacja wentylacji CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji					
68 d.7	KNNR 2-17 0101-03 SST 01.02.04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 1.1+0.67	m ² m ²	 1.770	
				RAZEM	1.770

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNR 2-17 d.7 0101-04 SST 01.02.04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 1.2+0.3	m ² m ²	 1.500	
				RAZEM	1.500
70	KNR 2-17 d.7 0116-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 5.84	m ² m ²	 5.840	
				RAZEM	5.840
71	KNR 2-17 d.7 0116-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 % 24.82	m ² m ²	 24.820	
				RAZEM	24.820
72	KNR 2-17 d.7 0116-04 SST 01.02.04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 280 mm - udział kształtek do 35 % 38.25	m ² m ²	 38.250	
				RAZEM	38.250
73	KNR 2-17 d.7 0116-05 SST 01.02.04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % 20.73	m ² m ²	 20.730	
				RAZEM	20.730
74	SST d.7 01.02.04 kalk. włas- na	Izolacja przewodów wentylacyjnych poz.68+poz.69+poz.70+poz.71+poz.72+poz.73	m ² m ²	 92.910	
				RAZEM	92.910
75	KNR 2-17 d.7 0156-01 SST 01.02.04 analogia	Nawiewnik okienny typ EMM 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
76	KNR 2-17 d.7 0201-01 SST 01.02.04 analogia	Wentylator kanałowy EB100 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR 2-17 d.7 0149-01 ST 01.02.04 analogia	Obrotowa nasada kominowa fi 150 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR 2-17 d.7 0149-01 ST 01.02.04 analogia	Obrotowa nasada kominowa fi 250 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNR 2-17 d.7 0208-03 SST 01.02.04	Wentylator dachowy o wydajności 220 m3/h 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 2-17 d.7 0208-03 SST 01.02.04	Wentylator dachowy o wydajności 150 m3/h 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.7	KNR 2-17 0145-02 SST 01.02.04	Wyrzutnie dachowe kolowe 350 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.7	KNR 2-17 0140-02 SST 01.02.04	Kratki wentylacyjne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
83 d.7	KNR 2-17 0146-02 SST 01.02.04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm 300x500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.7	SST 01.02.04 kalk. włas- na	Centrala wentylacyjna (centrala z kompletnym układem pompowo-regula- cyjnym nagrzewnicy wodnej)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.7	SST 01.02.04 kalk. włas- na	Uruchomienie centrali	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 Technologia kotłowni CPV 45331100-7					
86 d.8	KNNR 4 0501-01 SST 01.02.05 analogia	Kocioł gazowy kondensacyjny MRC3 Plus 30/35M	kocioł		
		2	kocioł	2.000	
				RAZEM	2.000
87 d.8	SST 01.02.05 kalk. włas- na	Podgrzewacz pojemnościowy 250 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.8	SST 01.02.05 kalk. włas- na	Regulator kaskadowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.8	SST 01.02.05 kalk. włas- na	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.8	KNNR 4 0511-04 SST 01.02.05	Naczynia wzbiorcze przeponowe NG	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91 d.8	KNNR 4 0511-04 SST 01.02.05	Naczynia wzbiorcze przeponowe N	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92 d.8	KNNR 4 0511-01 SST 01.02.05	Naczynia wzbiorcze przeponowe Refix DD 25 V=25L	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.8	KNNR 4 0524-01 SST 01.02.05	Zawory bezpieczeństwa SYR 1915	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94 d.8	KNNR 4 0524-01 SST 01.02.05	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.8	SST 01.02.05 kalk. włas- na	Czujnik temperatury zasilania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.8	KNNR 4 0512-01 SST 01.02.05	Neutralizator kondensatu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.8	KNNR 4 0304-11 SST 01.02.05	Zbiornik buforowy gazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.8	SST 01.02.05 kalk. włas- na	Ogranicznik poziomu wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.8	KNR 7-07 0101-01 SST 01.02.05	Pompa cyrkulacji c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.8	SST 01.02.05 kalk. włas- na	Czujnik temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
101 d.8	KNR 7-07 0101-01 SST 01.02.05	Pompa obiegu instalacji c.o.	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
102 d.8	KNR 7-07 0101-01 SST 01.02.05	Pompa obiegu instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.8	KNR 7-07 0101-01 SST 01.02.05	Pompa obiegu c.w.u.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
104	SST d.8 01.02.05 kalk. własna	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNNR 4 d.8 0411-04 SST 01.02.05	Zawór równoważący	szt.		
		5+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
106	KNNR 4 d.8 0411-01 SST 01.02.05	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNNR 4 d.8 0411-04 SST 01.02.05	Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
108	KNNR 4 d.8 0411-05 SST 01.02.05	Zawory odcinające o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109	KNNR 4 d.8 0411-04 SST 01.02.05 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
110	KNNR 4 d.8 0411-07 SST 01.02.05 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
111	KNNR 4 d.8 0412-06 SST 01.02.05	Zawory odpowietrzające	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
112	KNNR 4 d.8 0411-01 SST 01.02.05	Zawory spustowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
113	KNNR 4 d.8 0527-04 SST 01.02.05	Filtroodmulnik Magnetyczny typu FOM-AULIN dn 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNNR 4 d.8 0531-01 SST 01.02.05	Termomanometry	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNNR 4 d.8 0514-03 SST 01.02.05	Rozdzielacz dn 100 mm L=2,5 m Krotność = 2 2.5	m m	 2.500	
				RAZEM	2.500
116	KNNR 4 d.8 0411-04 SST 01.02.05 analogia	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 32 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
117	SST d.8 01.02.05 kalk. włas- na	Zawór napełniania instalacji SYR 2128 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
118	SST d.8 01.02.05 kalk. włas- na	Stacja uzdatniania wody AQUASET 500-N 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNNR 4 d.8 0531-01 SST 01.02.05	Termometry montowane w gotowej tulei 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
120	KNNR 4 d.8 0531-02 SST 01.02.05	Manometry montowane w gotowej tulei 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
121	KNNR 4 d.8 0529-01 SST 01.02.05	Uruchomienie kotłowni 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 Instalacja gazu zewnętrznego i wewnętrznego					
9.1 Roboty ziemne zewnętrzna instalacja gazu CPV 45111200-0					
122	KNNR 1 d.9. 0111-01 1 SST 01.02.05 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym WYTYCZENIE TRASY INSTALACJI GAZU ZEWNĘTRZNEGO 4/1000	km km	 0.004	
				RAZEM	0.004
123	KNNR 1 d.9. 0210-0 1 SST 01.02.05	Wykopy wąskoprzestrzenne o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 2.56*0.7	m³ m³	 1.792	
				RAZEM	1.792
124	KNNR 1 d.9. 0307-04 1 SST 01.02.05 analogia	Wykopy ręczne w gruntach suchych kat. III-IV 2.56*0.3	m³ m³	 0.768	
				RAZEM	0.768
125	KNNR 1 d.9. 0313-01 1 SST 01.02.05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 6.4	m² m²	 6.400	
				RAZEM	6.400

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126	KNNR 4 d.9. 1411-03 1 SST 01.02.05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich 0.3*0.8*4	m³ m³	 0.960	
				RAZEM	0.960
127	KNNR 1 d.9. 0318-03 1 SST 01.02.05	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 2.56	m³ m³	 2.560	
				RAZEM	2.560
128	KNNR 2-01 d.9. 0236-01 1 SST 01.02.05	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 2.56	m³ m³	 2.560	
				RAZEM	2.560
129	wycena indywidualna d.9. 1	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą. (4/1000)*2	km km	 0.008	
				RAZEM	0.008
9.2 Roboty montażowe zewnętrzna instalacja gazu CPV 45333000-0					
130	KNNR-W 2- d.9. 19 0201-03 2 SST 01.02.05	Rura do gazu PE fi 32 mm 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
131	SST d.9. 01.02.05 2 kalk. własna	Zbiornik podziemny V 2700 L 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNNR 4 d.9. 0312-04 2 SST 01.02.05	Zestaw redukcyjny 1go stopnia 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNNR 4 d.9. 0312-01 2 SST 01.02.05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
134	SST d.9. 01.02.05 2 kalk. własna	Poziomowskaz 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNNR 4 d.9. 0531-02 2 SST 01.02.05	Manometry 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
136	SST d.9. 01.02.05 2 kalk. własna	Zawór poboru fazy ciekłej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
137	SST d.9. 01.02.05 2 kalk. własna	Zawór napełniania 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
138	KNNR 4	Zawory bezpieczeństwa	szt.		
d.9.	0524-01				
2	SST				
	01.02.05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	SST	Właz lekki fi 600 mm	szt.		
d.9.	01.02.05				
2	kalk. własna				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	SST	Rura osłonowa dn 65 L=5 m	kpl		
d.9.	01.02.05				
2	kalk. własna				
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
141	SST	Złączka PE/Stal 32/25 mm	szt.		
d.9.	01.02.05				
2	kalk. własna				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNNR 4	Zestaw redukcyjny 2go stopnia	szt.		
d.9.	0312-04				
2	SST				
	01.02.05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNNR 4	Szafka gazowa	kpl.		
d.9.	0142-01				
2	SST				
	01.02.05				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.3 Instalacja wewnętrzna gazu CPV 45333000-0					
144	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o	m		
d.9.	0304-03	śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
3	SST				
	01.02.05				
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
145	KNNR 4	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm	szt.		
d.9.	0312-02				
3	SST				
	01.02.05				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
146	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości	m ²		
d.9.	0101-04	rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)			
3	SST				
	01.02.05				
		2*3.14*(0.025/2*poz.144)	m ²	1.963	
				RAZEM	1.963
147	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
d.9.	0105-04				
3	SST				
	01.02.05				
		poz.146	m ²	1.963	
				RAZEM	1.963
148	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o	m ²		
d.9.	0201-04	śr.zewn.do 57 mm			
3	SST				
	01.02.05				
		poz.146	m ²	1.963	
				RAZEM	1.963

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
149	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi ru-	m ²		
d.9.	0209-04	ciągów o śr.zewn.do 57 mm			
3	SST				
	01.02.05	poz.146	m ²	1.963	
				RAZEM	1.963

