

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLNEGO WRAZ Z ZA-  
GOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
ADRES INWESTYCJI : GRÓDKÓW, UL. LEŚNA 2, 42-512 PSARY DZIAŁKA NR EWID.: 716/1  
INWESTOR : GMINA PSARY - URZĄD GMINY PSARY  
ADRES INWESTORA : UL. MALINOWICKA 4, 42-512 PSARY  
BRANŻA : Sanitarna  
DATA OPRACOWANIA : 21.09.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
21.09.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja grzejnikowa i ciepła technologicznego</b>			
1	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie	szt.		
d.1	0333-21				
	analogia				
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
2	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0333-11				
	analogia				
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
3	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
d.1	0338-03				
	analogia				
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
4	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.1	0326-01				
	analogia				
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
5	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-11				
		11*0,05*0,10	m <sup>3</sup>	0,055	
				RAZEM	0,055
6	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-11				
		Krotność = 10			
		poz.5	m <sup>3</sup>	0,055	
				RAZEM	0,055
7	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 16 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce i wbrzdach ściennych]	m		
d.1	0404-01				
	analogia				
		89	m	89,000	
				RAZEM	89,000
8	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 18mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce]	m		
d.1	0404-01				
	analogia				
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
9	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 20mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce]	m		
d.1	0404-01				
	analogia				
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
10	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 26mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce]	m		
d.1	0404-02				
	analogia				
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
11	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 32 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce]	m		
d.1	0404-03				
	analogia				
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
12	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 40 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce]	m		
d.1	0404-04				
	analogia				
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
13	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 28mm w systemie połączeń zaciskowych]	m		
d.1	0404-03				
	analogia				
		144	m	144,000	
				RAZEM	144,000
14	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 35mm w systemie połączeń zaciskowych]	m		
d.1	0404-03				
	analogia				
		114	m	114,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	114,000
15	KNR-W 2-15 d.1 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych[Płukanie instalacji c.o.]  poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14	m  m	  492,000	  492,000
16	KNR-W 2-15 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,000	 1,000
17	KNR 0-34 d.1 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.7	m m	 89,000	 89,000
18	KNR 0-34 d.1 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm - rury prowadzone w posadzce] poz.8+poz.9	m m	 39,000	 39,000
19	KNR 0-34 d.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 26 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.10	m m	 20,000	 20,000
20	KNR 0-34 d.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 32 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.11	m m	 29,000	 29,000
21	KNR 0-34 d.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami poliuretanowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 40 mm - rury prowadzone w brzdach] 29	m m	 29,000	 29,000
22	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami poliuretanowymi jednowarstwowymi gr.30 mm (S) [Dla rury o śr. zewnętrznej 28 mm prowadzone po wierzchu] poz.13	m m	 144,000	 144,000
23	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi jednowarstwowymi gr.30 mm (S) [Dla rury o śr. zewnętrznej 28 mm prowadzone po wierzchu] poz.14	m m	 114,000	 114,000
24	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [Grzejnik dolnozasilany 12/600/400] 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
25	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik dolnozasilany 12/600/600 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
26	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [Grzejnik dolnozasilany 12/600/700] 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
27	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [Grzejnik dolnozasilany 12/600/800] 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
28	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [Grzejnik dolnozasilany 12/600/900] 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
29	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [Grzejnik dolnozasilany 12/600/1400] 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
30	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [Grzejnik dolnozasilany 22/600/1200] 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
31	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [Grzejnik dolnozasilany 22/600/1300] 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik dolnozasilany 22/600/1600 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR-W 2-15 d.1 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm [Grzejnik dolnozasilany 22/600/1800] 7	szt. szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
34	KNR-W 2-15 d.1 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Głowica termostatyczna cieczowa z gwintem M28x1,5] +#p476+#p689+#p690+#p691+#p692+#p654+#p474+#p656+#p657+#p693 17	szt. szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
35	KNR-W 2-15 d.1 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Moduł kątowy do grzejnika dolnozasilanego dn15] 17 <poz.34>	szt. szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
36	KNR-W 2-15 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 33	urz. urz.	33,000	
				RAZEM	33,000
37	KNR 7-07 d.1 0102-01	Pompa obiegowa dn15 o przepływie q=1,1m3/h i wysokości podnoszenia H=1,5 mH2O 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR-W 2-15 d.1 0411-01	Zawór podpionowy regulacyjny do (równoważący) dn15 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR-W 2-15 d.1 0411-02	Zawór podpionowy regulacyjny do (równoważący) dn20 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawór kulowy Dn15 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawór kulowy Dn25 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawór zwrotny Dn15 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawór zwrotny Dn25 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR-W 2-15 d.1 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
45	KNR 7-07 d.1 0107-01 analiza indywidualna	Przejścia p.poż. 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2</b>		<b>Technologia kotłowni</b>			
46	KNR-W 2-15 d.2 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 15mm w systemie połączeń zaciskowych] 2	m m	2,000	
				RAZEM	2,000
47	KNR-W 2-15 d.2 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 28mm w systemie połączeń zaciskowych] 7	m m	7,000	
				RAZEM	7,000
48	KNR-W 2-15 d.2 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 35mm w systemie połączeń zaciskowych] 6	m m	6,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa obiegowa dn25 o przepływie $q=1,72m^3/h$ i wysokości podnoszenia $H = 8,0 mH/2O$ 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	6,000 1,000
50	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa obiegowa dn25 o przepływie $q=1,50m^3/h$ i wysokości podnoszenia $H = 4,0 mH/2O$ 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
51	KNR-W 2-15 d.2 0505-02	Płytowy wymiennik ciepła o parametrach: - powierzchnia płyt $F_p=0,034m^2$ , - ilość płyt $A_p=30$ szt., - średnica przyłączy $3/4"$ 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
52	KNNR 4 d.2 0511-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe pojemności 18l 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
53	KNR 2-20 d.2 0312-02	Termometry 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
54	KNR 2-20 d.2 0312-05	Manometry z rurką syfonową 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
55	KNR 2-15 d.2 0408-03	Filtr osadnikowy siatkowy Dn25 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
56	KNR 2-15 d.2 0112-04	Filtr osadnikowy siadkowy DN32 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
57	KNR 2-15 d.2 0408-03	Zawór kulowy Dn25 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000 2,000
58	KNR 0-35 d.2 0217-05	Zawór kulowy DN32 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	3,000 3,000
59	KNR 2-15 d.2 0408-03	Zawór zwrotny Dn25 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
60	KNR 0-35 d.2 0217-05	Zawór zwrotny DN32 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
61	KNR 2-15 d.2 0409-01	Zawór 3-drogowy dn20 o współczynniku przepływu $kvs=4,0m^3/h$ oraz z siłownikiem 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
62	KNNR 4 d.2 0524-01	Zawór bezpieczeństwa dn15 3,0bar lub zastosować równoważny 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
63	KNR 2-15 d.2 0408-01	Zawór spustowy Dn15 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
64	KNNR 4 d.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.46+poz.47+poz.48	m m	RAZEM 15,000	15,000 15,000
65	KNR-W 2-15 d.2 0406-02 analogia	Próby szczelność kotłowni poz.64	m m	RAZEM 15,000	15,000 15,000
66	KNR 0-34 d.2 0101-10 analogia	Izolacja z pianki poliuretanowej dla rur dn15 o gr. 20mm + płaszcz ochronny z foli pcv poz.46	m m	RAZEM 2,000	2,000 2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNR 0-34 d.2 0101-19 analogia	Izolacja z pianki poliuretanowej dla rur dn25 o gr. 30mm + płaszcz ochronny z foli pcv poz.47	m m	RAZEM 7,000	2,000 7,000
68	KNR 0-34 d.2 0101-19 analogia	Izolacja z pianki poliuretanowej dla rur dn32 o gr. 30mm + płaszcz ochronny z foli pcv poz.48	m m	RAZEM 6,000	6,000 6,000
69	KNR 7-08 d.2 0805-01 analogia	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych 4	znak. znak.	RAZEM 4,000	4,000 4,000
70	KNR 7-07 d.2 0107-01 wycena indywidualna	Przejścia p.poż. 2	szt szt	RAZEM 2,000	2,000 2,000
<b>3</b>		<b>Instalacja hydrantowa</b>			
71	KNR 4-01 d.3 0333-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej 6	szt. szt.	RAZEM 6,000	6,000 6,000
72	KNR-W 2-15 d.3 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 15mm w systemie połączeń zaciskowych do inst p.poż.] 3	m m	RAZEM 3,000	3,000 3,000
73	KNR-W 2-15 d.3 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 18 mm w systemie połączeń zaciskowych do inst p.poż.] 12	m m	RAZEM 12,000	12,000 12,000
74	KNNR 4 d.3 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 35 mm w systemie połączeń zaciskowych do inst. p.poż.] 7	m m	RAZEM 7,000	7,000 7,000
75	KNNR 4 d.3 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 42 mm w systemie połączeń zaciskowych do inst. p.poż.] 68	m m	RAZEM 68,000	68,000 68,000
76	KNNR 4 d.3 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000 2,000
77	KNNR 4 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.72+poz.73+poz.74+poz.75	m m	RAZEM 90,000	90,000 90,000
78	KNNR 4 d.3 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.77	m m	RAZEM 90,000	90,000 90,000
79	KNR 0-34 d.3 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 15 mm otulinami polietylowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.72	m m	RAZEM 3,000	3,000 3,000
80	KNR 0-34 d.3 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 18 mm otulinami polietylowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.73	m m	RAZEM 12,000	12,000 12,000
81	KNR 0-34 d.3 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami polietylowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) lub równoważne	m	RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.74	m	7,000	
				RAZEM	7,000
82	KNR 0-34 d.3 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami polietylowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) lub równoważne	m		
		poz.75	m	68,000	
				RAZEM	68,000
83	KNNR 4 d.3 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne Szafka podtynkowa (780x780x180) z zaworem hydrantowym DN25 z węzłem półsztywnym L=30 m i prądownicą 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNNR 4 d.3 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR-W 2-15 d.3 0525-03	Zawór elektromagnetyczny NC z cewką i układem sterowania dn15 montowany na instalacji hydrantowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86	KNR 7-07 d.3 0107-01 wycena indywidualna	Przejścia p.poż.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87	d.3 wycena indywidualna	Przygotowanie instalacji hydrantowej do odbioru	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88	d.3 wycena indywidualna	Badanie ciśnienia wody dla hydrantu	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>4</b>		<b>Wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej.</b>			
89	KNR 4-01 d.4 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
90	KNR 4-01 d.4 0338-03 analogia	Wykucie bruzd pionowych poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		103	m	103,000	
				RAZEM	103,000
91	KNR 4-01 d.4 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.90	m	103,000	
				RAZEM	103,000
92	KNR 4-01 d.4 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.90*0,06*0,12	m <sup>3</sup>	0,742	
				RAZEM	0,742
93	KNR 4-01 d.4 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 10	m <sup>3</sup>	0,742	
		poz.92		RAZEM	0,742
94	KNNR 4 d.4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 16mm PE-RT/AL/PE-HD w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach]	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
95	KNNR 4 d.4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20 mm PE-RT/AL/PE-HD w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach]	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
96	KNNR 4 d.4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 26 mm PE-RT/AL/PE-HD w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach]	m		
		11	m	11,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97	KNNR 4 d.4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych[Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 15 mm w systemie połączeń zaciskowych] 91	m m	RAZEM 91,000	11,000 91,000
98	KNNR 4 d.4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych[Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 18 mm w systemie połączeń zaciskowych] 13	m m	RAZEM 13,000	13,000 13,000
99	KNNR 4 d.4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych[Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 22 mm w systemie połączeń zaciskowych] 23	m m	RAZEM 23,000	23,000 23,000
100	KNNR 4 d.4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych[Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 28 mm w systemie połączeń zaciskowych] 104	m m	RAZEM 104,000	104,000 104,000
101	KNNR 4 d.4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych[Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 35 mm w systemie połączeń zaciskowych] 73	m m	RAZEM 73,000	73,000 73,000
102	KNR 0-34 d.4 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi z folią ochronną-jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.94	m m	RAZEM 63,000	63,000 63,000
103	KNR 0-34 d.4 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi z folią ochronną - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.95	m m	RAZEM 21,000	21,000 21,000
104	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi z folią ochronną - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 26 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.96	m m	RAZEM 11,000	11,000 11,000
105	KNR 0-34 d.4 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 18 mm instalacja wody zimnej] 12	m m	RAZEM 12,000	12,000 12,000
106	KNR 0-34 d.4 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 22 mm instalacja wody zimnej] 11	m m	RAZEM 11,000	11,000 11,000
107	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 28- instalacja wody zimnej] 21	m m	RAZEM 21,000	21,000 21,000
108	KNR 0-34 d.4 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 35- instalacja wody zimnej] 21	m m	RAZEM 21,000	21,000 21,000
109	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) [Dla rury o śr. zewnętrznej 15 mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej] 83	m m	RAZEM 83,000	83,000 83,000
110	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) [Dla rury o śr. zewnętrznej 18 mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej] 9	m m	RAZEM 9,000	9,000 9,000
111	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) [Dla rury o śr. zewnętrznej 22 mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej] 12	m m	RAZEM 12,000	12,000 12,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S) [Dla rury o śr. zewnętrznej 28 mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej] 83	m m	 83,000	 83,000
				RAZEM	83,000
113	KNNR 4 d.4 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm [Miski ustępowe, umywalki, zlewozmywak, zlew, z/w] 32	szt. szt.	 32,000	 32,000
				RAZEM	32,000
114	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca jednouchwytowa umywalkowa] 9	szt. szt.	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000
115	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca jednouchwytowa umywalkowa dla niepełnosprawnych] 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
116	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca jednouchwytowa zlewozmywakowa] 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
117	KNNR 4 d.4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
118	KNNR 4 d.4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm [Zawór kątowy domisek ustępowych, umywalk, zlewozmywaków i zlewu Dn15] 29	szt. szt.	 29,000	 29,000
				RAZEM	29,000
119	KNNR 4 d.4 0135-01 analogia	Zawór ze złączką do węża Dn15 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
120	KNNR 4 d.4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 15 mm[Zawór kulowy Dn15] 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
121	KNNR 4 d.4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
122	KNNR 4 d.4 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 25 mm Zawór kulowy Dn25 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
123	KNNR 4 d.4 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 32 mm [Zawór kulowy Dn32] 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
124	KNNR 4 d.4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i mie- dzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.94+poz.95+poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101	m m	 399,000	 399,000
				RAZEM	399,000
125	KNNR 4 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.124	m m	 399,000	 399,000
				RAZEM	399,000
126	KNNR 7-07 d.4 0107-01 analiza indy- widualna	Przejścia p.poz. 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
<b>5</b>		<b>Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna</b>			
127	KNNR 4-01 d.5 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m 32*0,7*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17,920	 17,920
				RAZEM	17,920
128	KNNR 4 d.5 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (32*0,7)*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,480	 4,480
				RAZEM	4,480

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129	KNNR 4 d.5 1411-03 analogia	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury  (32*0,7)*0,15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,360	  3,360
				RAZEM	3,360
130	KNNR 4 d.5 1411-02 analogia	Zasybka technologiczna 15cm  (32*0,7)*0,15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,360	  3,360
				RAZEM	3,360
131	KNR 4-01 d.5 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.128+poz.129+poz.130	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11,200	  11,200
				RAZEM	11,200
132	KNR 4-01 d.5 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów poz.127-poz.128-poz.129-poz.130	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6,720	  6,720
				RAZEM	6,720
133	KNR 2-01 d.5 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  poz.132	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6,720	  6,720
				RAZEM	6,720
134	KNNR 4 d.5 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych [Rura PVC-U klasa C SN8 ścianka lita o śr. 110 mm] 32	m  m	  32,000	  32,000
				RAZEM	32,000
135	KNNR 4 d.5 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych [Rura PVC-U klasa C SN8 ścianka lita o śr.160 mm] 2	m  m	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
136	KNR 2-19 d.5 0119-04	Rury ochronne o śr.nom.250 mm  3	m  m	  3,000	  3,000
				RAZEM	3,000
137	KNR 4-01 d.5 0338-03 analogia	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na za- prawie wapiennej  11	m  m	  11,000	  11,000
				RAZEM	11,000
138	KNR 4-01 d.5 0336-07 analogia	Wykucie bruzd w posadzce  41	m  m	  41,000	  41,000
				RAZEM	41,000
139	KNR 4-01 d.5 0208-04 analogia	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm [Przebijanie otworów w fundamentach] 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
140	KNR 4-01 d.5 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami ins- talacyjnymi w ścianach z cegieł  poz.137+poz.138	m  m	  52,000	  52,000
				RAZEM	52,000
141	KNNR 4 d.5 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach miesz- kalnych o połączeniach wciskowych [Rura PVC o śr 50mm system system do instalacji wewnętrznych 26	m  m	  26,000	  26,000
				RAZEM	26,000
142	KNNR 4 d.5 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach miesz- kalnych o połączeniach wciskowych [Rura PVC o śr 110 mm system do instalacji wewnętrznych 26	m  m	  26,000	  26,000
				RAZEM	26,000
143	KNNR 4 d.5 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
144	KNNR 4 d.5 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm  2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
145	KNNR 4 d.5 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze- niach wciskowych [Podejścia pod miski ustępowe]	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
146	KNNR 4 d.5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych [Podejścia pod umywalki, wpusty podłogowe, brodzik, zlewozmywak] 20	szt.		
			szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
147	KNNR 4 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" [Miska ustępowa kompaktowa lejowa z spłuczką i deką dla niepełnosprawnych] 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
148	KNNR 4 d.5 0233-03 analogia	Ustępy z płuczką ustępową [Miska ustępowa wisząca - zestaw podtynkowy z przyciskiem i deską ] 4	kpl.		
			kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
149	KNNR 4 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym [Umywalka dla niepełnosprawnych 55 x 65cm z półpostumentem, syfonem] 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
150	KNNR 4 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym [Umywalka 41 x 50cm z półpostumentem, syfonem] 9	kpl.		
			kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
151	KNNR 4 d.5 0232-02	Brodziki natryskowy kwadratowy emaliowany o wymiarach 90x90cm 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
152	KNNR 4 d.5 0232-02	Brodziki natryskowy półokrągły emaliowany o wymiarach 90x90cm 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
153	KNNR 4 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm [Wpust podłogowy do pom. sanitarnych] 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
154	KNR 7-07 d.5 0107-01 analiza indywidualna	Przejścia p.poż. 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>6</b>		<b>Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>6.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
155	KNNR 1 d.6.1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (Przyjęto 50% wykopów rmechanicznych) [Pod rury kanalizacyjne PCV160] (28*0,8*1,3)*0,5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14,560	
				RAZEM	14,560
156	KNNR 1 d.6.1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (Przyjęto 50% wykopów ręcznych) [Pod rury kanalizacyjne PCV160] (28*0,8*1,3)*0,5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14,560	
				RAZEM	14,560
157	KNNR 1 d.6.1 0503-02	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.IV (28*1,3*2)+25*0,8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	92,800	
				RAZEM	92,800
158	KNNR 1 d.6.1 0313-01	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 28*1,3*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	72,800	
				RAZEM	72,800
159	KNNR 4 d.6.1 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 28*0,8*0,2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4,480	
				RAZEM	4,480
160	KNNR 4 d.6.1 1411-03 analogia	Obsyпка rurociągu o grubości 20cm 28*0,8*0,2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4,480	
				RAZEM	4,480

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161	KNNR 4 d.6.1 1411-03 analogia	Zasybka rurociągu o grubości 30cm  28*0,8*0,3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6,720	  6,720
				RAZEM	6,720
162	KNNR 1 d.6.1 0214-05	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (poz.155+poz.156)-poz.159-poz.160-poz.161	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  13,440	  13,440
				RAZEM	13,440
163	KNNR 1 d.6.1 0201-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. poz.159+poz.160+poz.161	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15,680	  15,680
				RAZEM	15,680
164	KNNR 1 d.6.1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 2 poz.159+poz.160+poz.161	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15,680	  15,680
				RAZEM	15,680
<b>6.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
165	KNNR 11 d.6.2 0502-01	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 150 mm [Rury kanalizacyjne PCV160 SN8,lite] 28	m  m	  28,000	  28,000
				RAZEM	28,000
166	KNR 2-28 d.6.2 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm [Kształtki kanalizacyjne PCV160 SN8 lite] 13	szt.  szt.	  13,000	  13,000
				RAZEM	13,000
167	KNR-W 2-18 d.6.2 0513-01 analogia	Studnia rewizyjna systemowa z tworzywa sztucznego 400 z włazem B125  2	stud.  stud.	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
168	KNR 2-18 d.6.2 0804-01 analogia	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 100 i150 mm  28	m  m	  28,000	  28,000
				RAZEM	28,000
<b>7</b>		<b>Wentylacja mechaniczna</b>			
169	KNR 7-28 d.7 0207-14 analogia	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 100 mm  3	otw.  otw.	  3,000	  3,000
				RAZEM	3,000
170	KNR 7-28 d.7 0205-04 analogia	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.  11	otw.  otw.	  11,000	  11,000
				RAZEM	11,000
171	KNR 4-01 d.7 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km 0,27+0,015+0,12*11	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,605	  1,605
				RAZEM	1,605
172	KNR 4-01 d.7 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km Krotność = 10 poz.171	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,605	  1,605
				RAZEM	1,605
173	KNR 2-17 d.7 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna z wymiennikiem obrotowym Vn/Vw=7105m3/h, p=300/300Pa, nagrzewnica wodna: Qt=37kW system NW1- Hala sportowa 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
174	KNR 2-17 d.7 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna z wymiennikiem krzyżowym Vn/Vw=640m3/h, p=200/200Pa, nagrzewnica wodna: Qt=5kW system NW2 Zaplecze hali sportowej 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
175	Kalk. indw. d.7	Wyposażenie opcjonalne i usługi Usługa łączenia sekcji Przemienneiki częstotliwości Automatyka 1	ukl.  ukl.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
176	KNR-W 2-17 d.7 0320-02 analogia	Kurtyna powietrzna o długości L=1,5m i maksymalnym wydatku powietrza Vn=1950m3/h - Hala sportowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177	KNR-W 2-17 d.7 0320-02 analogia	Destratyfikator powietrza o wydajności Vn=3960 m3/h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
178	KNR 2-17 d.7 0204-01 analogia	Wentylator sufitowy wyciągowy Vw=100m3/h, p=30Pa - System W3,W4,W5	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
179	KNR 2-17 d.7 0204-01 analogia	Wentylator ścienny Vw=190m3/h p=30Pa- system W5,W6	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
180	KNR 2-17 d.7 0145-01	Wyrzutnia dachowa o śr. 100mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
181	KNR 2-17 d.7 0145-01	Wyrzutnia dachowa o śr. 125mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
182	KNR 2-17 d.7 0145-02	Wyrzutnia dachowa o śr. 250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183	KNR 2-17 d.7 0147-01	Czerpnia ścienna o śr. 250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
184	KNR 2-17 d.7 0143-03 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 2520 mm [Wyrzutnia w kształcie kolana 700 x 500 - system NW1]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
185	KNR 2-17 d.7 0143-03 analogia	Czerpnia w kształcie kolana 800 x 600 - system NW1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186	KNR-W 2-02 d.7 0533-01 analogia	Obrotowa Nasada kominowa o śr. 150mm montowana na projektowanych i istniejących kanałach wentylacji grawitacyjnej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
187	KNR 2-17 d.7 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		76,8	m <sup>2</sup>	76,800	
				RAZEM	76,800
188	KNR 2-17 d.7 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ SPR o śr.do 315 mm lub równoważne	m <sup>2</sup>		
		24	m <sup>2</sup>	24,000	
				RAZEM	24,000
189	KNR 2-17 d.7 0119-02 analogia	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 160mm zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm	m <sup>2</sup>		
		6	m <sup>2</sup>	6,000	
				RAZEM	6,000
190	KNR-W 2-17 d.7 0133-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe winidurowe kołowe,typ E do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
191	KNR-W 2-17 d.7 0133-04 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe winidurowe kołowe,typ E do przewodów o śr.500 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
192	KNR-W 2-16 d.7 0302-01 analogia	Izolacja matami z wełny mineralnej o gr. 40mm powierzchni kanałów i kształtek prostokątnych	m <sup>2</sup>		
		25,3	m <sup>2</sup>	25,300	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
193	KNR-W 2-16 d.7 0303-09	Izolacja matamiz wełny mineralnej o gr. 40mm rurociągów o śr.zew.219-324mm. 24	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 24,000	25,300 24,000
194	KNR-W 2-16 d.7 0302-02	Dwuwarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej o gr. 80mm powierzchni kanałów prostokątnych 51,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 51,500	51,500
195	KNR-W 2-16 d.7 0601-10 analogia	Plaszcze ochronne z blachy stalowej ocynkowanej 51,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 51,500	51,500
196	KNR-W 2-17 d.7 0155-03	Tłumik akustyczne o śr. 250 mm L=900mm 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
197	KNR-W 2-17 d.7 0154-04	Tłumik akustyczny 700 x 500 L=1000mm 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
198	KNR-W 2-17 d.7 0140-01	Zawór wyciągowy lub nawiewny KW, KN o śr. 160mm 8	szt. szt.	RAZEM 8,000	8,000
199	KNR-W 2-17 d.7 0140-04 analogia	Dysza Nawiewna o śr 500mm - Hala sportowa 7	szt. szt.	RAZEM 7,000	7,000
200	KNR-W 2-17 d.7 0139-03 analogia	Kratka transferowa 600 x 100 mm montowana w drzwiach 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	3,000
201	KNR-W 2-17 d.7 0139-02 analogia	Kratka transferowa 600 x 200 mm - montowana w drzwiach 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
202	KNR-W 2-17 d.7 0201-01 analogia	Nawiewnik regulowany temperaturowo o śr. 160mm o wydajności Vw=100m <sup>3</sup> /h montowany w ścianie zewnętrznej 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	3,000
				RAZEM	3,000

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	WACETOB wyd.I 1998
4	IGM wyd.I 2002
5	ORGBUD wyd.VI 1993 biuletyny do 9 1997
6	ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996
7	ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996
8	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996
9	ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996
10	MRiGŻ wyd.I 1997
11	WACETOB wyd.I 1997
12	ORGBUD wyd.IV 1993 biuletyny do 9 1996
13	WACETOB wyd.I 1992 biuletyny do 9 1996
14	WACETOB wyd.I 1992