

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45331000-6 Instalacje ciepłne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
45332000-3 Kładzenie upustów hydraulicznych

NAZWA INWESTYCJI : SALA SPORTOWA PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ - INSTALACJE I SIECI SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : UL. KRASIŃSKIEGO 3, 56-420 BIERUTÓW
INWESTOR : GMINA BIERUTÓW
ADRES INWESTORA : UL. MONIUSZKI 12, 56-420 BIERUTÓW
BRANŻA : INSTALACJE I SIECI SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Borkowski
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

SPORZĄDZIŁ:

PROJEKTANT :

Data opracowania
kwiecień 2009

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1.1	Montaż instalacji centralnego ogrzewania							
1.2	Zabezpieczenia antykorozyjne i izolacja termiczna							
1.3	Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania							
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA							
2.1	Armatura regulacyjna i rurociągi tranzytowe							
2	INSTALACJA W KOTŁOWNI - RUROCIĄGI TRANZYTOWE							
3.1	Montaż instalacji zasilania nagrzewnic wentylacyjnych							
3.2	Zabezpieczenia antykorozyjne i izolacja termiczna							
3.3	Próby i regulacja instalacji zasilania nagrzewnic wentylacyjnych							
3.4	Kurtyna powietrzna							
3	INSTALACJA ZASILANIA NAGRZEWNIC WENTYLACYJNYCH							
4.1	Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna							
4.2	Urządzenia i przybory sanitarne							
4	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ							
5	INSTALACJA WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ - SYSTEM CIŚNIENIOWY ODWODNIENIA DACHU PLUVIA							
6.1	Instalacja wody zimnej							
6.2	Instalacja wody ciepłej, cyrkulacyjnej i zmieszanej							
6.3	Armatura i uzbrojenie instalacji wodnej							
6	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI							
7	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY PRZECIWPOŻAROWEJ							
8.1	Centrale wentylacyjne i wentylatory kanałowe							
8.2	Układy wentylacyjne nawiewne i wywiewne							
8	INSTALACJA WENTYLACYJNA							
9.1	Roboty ziemne i montaż przewodów wodociągowych							
9.2	Roboty montażowe uzbrojenia przyłączy wodociągowych							
9.3	Badania i próby przyłączy wodociągowych							
9	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE							
10.1	Roboty ziemne i montaż przewodów instalacji kanalizacji sanitarnej							
10.2	Montaż studni instalacji kanalizacji sanitarnej							
10	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ							
11.1	Roboty ziemne i montaż przewodów instalacji kanalizacji deszczowej							
11.2	Montaż studni instalacji kanalizacji deszczowej							

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
11	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DE-SZCZOWEJ							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieci i instalacje sanitarne					
1 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA					
1.1 Montaż instalacji centralnego ogrzewania					
1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. do 1600 mm (zasilanie dolne)	szt.		
d.1.		<22/600/400>6	szt.	6.00	
1		<22/600/500>1	szt.	1.00	
		<22/600/700>10	szt.	10.00	
		<22/600/800>3	szt.	3.00	
		<22/600/900>1	szt.	1.00	
		<22/600/1400>19	szt.	19.00	
		<22/600/1600>5	szt.	5.00	
				RAZEM	45.00
2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm (zasilanie dolne)	szt.		
d.1.		<22/400/400>12	szt.	12.00	
1	SST IS.05.	<22/400/500>1	szt.	1.00	
				RAZEM	13.00
3	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.		
d.1.		<TL40/700>2	szt.	2.00	
1				RAZEM	2.00
4	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX-AI-PEX 16x2,0mm	m		
d.1.		150	m	150.00	
1	SST IS.05.			RAZEM	150.00
5	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1.		385	m	385.00	
1				RAZEM	385.00
6	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1.		95	m	95.00	
1				RAZEM	95.00
7	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1.		86	m	86.00	
1				RAZEM	86.00
8	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1.		150	m	150.00	
1				RAZEM	150.00
9	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1.		65	m	65.00	
1				RAZEM	65.00
10	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1.		20	m	20.00	
1				RAZEM	20.00
11	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.1.		12	m	12.00	
1				RAZEM	12.00
12	KNR 2-15 0415-01	Montaż zestawu przyłączeniowego PEX-AI-PEX 16x2,0mm do grzejników z podejściem dolnym (podwójny)	szt.		
d.1.		58	szt.	58.00	
1	SST IS.05.			RAZEM	58.00
13	kalk. własna	Dostawa i montaż zaworu termostatycznego	kpl.		
d.1.		2	kpl.	2.00	
1	SST IS.05.			RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	kalk. własna	Dostawa i montaż głowic zaworu termostaticznego z wbudowanym czujnikiem	kpl.		
d.1.					
1	SST IS.05.	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
15	KNR 2-15	Zawór powrotny DN15 typu RLV	szt.		
d.1.	0408-01				
1	SST IS.05.	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
16	kalk. własna	Dostawa i montaż głowic termostaticznych na grzejnikach typu NO (podejście dolne) z zabezpieczeniem antymanipulacyjnym	kpl.		
d.1.					
1	SST IS.05.	58	kpl.	58.00	
				RAZEM	58.00
17	KNR 2-15	Zawór spustowy DN15	szt.		
d.1.	0112-01				
1	SST IS.05.	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
18	KNR 2-15	Zawór odcinający DN15	szt.		
d.1.	0112-01				
1	SST IS.05.	74	szt.	74.00	
				RAZEM	74.00
19	KNR 2-15	Zawór docinający DN20	szt.		
d.1.	0112-02				
1	SST IS.05.	10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
20	KNR 2-15	Zawór docinający DN32	szt.		
d.1.	0112-04				
1	SST IS.05.	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
21	KNR 2-15	Zawór docinający DN40	szt.		
d.1.	0112-05				
1	SST IS.05.	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNR 2-15	Zawór docinający DN50	szt.		
d.1.	0112-06				
1	SST IS.05.	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
23	KNR 2-15	Zawór docinający DN65	szt.		
d.1.	0112-07				
1	SST IS.05.	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNR 2-15	Zawór równoważąco-pomiarowy STAD DN32 (z odwodnieniem)	szt.		
d.1.	0408-04				
1	analogia				
1	SST IS.05.	<STAD DN32>1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.	0412-06				
1	SST IS.05.	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
26	KNR 2-15	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych (przed odpowietrznikiem) śr.nominalna 15 mm	szt.		
d.1.	0408-01				
1	SST IS.05.	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.2 Zabezpieczenia antykorozyjne i izolacja termiczna					
27	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1.	0103-05				
2		<Dn65>3.141*0.076*poz.11	m ²	2.86	
		<Dn50>3.141*0.060*poz.10	m ²	3.77	
				RAZEM	6.63
28	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1.	0103-04				
2					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	SST IS.05.	<Dn40>3.141*0.048*poz.9 <Dn32>3.141*0.042*poz.8 <Dn25>3.141*0.033*poz.7 <Dn20>3.141*0.026*poz.6 <Dn15>3.141*0.021*poz.5	m ² m ² m ² m ² m ²	9.80 19.79 8.91 7.76 25.39	
				RAZEM	71.65
29 d.1. 2	KNR 7-12 0105-04	Odtuszczanie rurociągów	m ²		
	SST IS.05.	poz.27+poz.28	m ²	78.28	
				RAZEM	78.28
30 d.1. 2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm; 2-krotnie - mR=mS=1,85; mM=1,95	m ²		
	SST IS.05.	poz.27	m ²	6.63	
				RAZEM	6.63
31 d.1. 2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm; 2-krotnie - mR=mS=1,85; mM=1,95	m ²		
	SST IS.05.	poz.28	m ²	71.65	
				RAZEM	71.65
32 d.1. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N) <dn15>poz.5	m m	 385.00	
				RAZEM	385.00
33 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S)	m		
	SST IS.05.	<dn20>poz.6	m	95.00	
				RAZEM	95.00
34 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S)	m		
	SST IS.05.	<dn25>poz.7	m	86.00	
				RAZEM	86.00
35 d.1. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - dwuwarstwowymi gr.40 mm (N)	m		
	SST IS.05.	<dn32>poz.8	m	150.00	
				RAZEM	150.00
36 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - dwuwarstwowymi gr.50 mm	m		
	SST IS.05.	<dn40>poz.9	m	65.00	
				RAZEM	65.00
37 d.1. 2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - dwuwarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
	SST IS.05.	<dn50>poz.10	m	20.00	
				RAZEM	20.00
38 d.1. 2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - dwuwarstwowymi gr.80 mm	m		
	SST IS.05.	<dn65>poz.11	m	12.00	
				RAZEM	12.00
1.3 Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania					
39 d.1. 3	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
	SST IS.05.	1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
40 d.1. 3	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
	SST IS.05.	poz.4	m	150.00	
				RAZEM	150.00
41 d.1. 3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (robocizna)	m		
		poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11	m	813.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	813.00
42	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (materiały i sprzęt)	m		
d.1.		poz.41	m	813.00	
3				RAZEM	813.00
43	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
d.1.		<grzejniki>poz.1+poz.2+poz.3	szt.	60.00	
3	SST IS.05.			RAZEM	60.00
2 INSTALACJA W KOTŁOWNI - RUROCIĄGI TRANZYTOWE					
2.1 Armatura regulacyjna i rurociągi tranzytowe					
44	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
d.2.		220	m	220.00	
1				RAZEM	220.00
45	KNR-W 2-15 0112-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm (woda ciepła) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.		55	m	55.00	
1	SST IS.04.			RAZEM	55.00
46	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm (woda ciepła) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.		55	m	55.00	
1	SST IS.04.			RAZEM	55.00
47	KNR 2-15 0112-07	Zawór odcinający DN65	szt.		
d.2.		4	szt.	4.00	
1	SST IS.05.			RAZEM	4.00
48	KNR 2-15 0408-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 65 mm	szt.		
d.2.		4	szt.	4.00	
1	SST IS.05.			RAZEM	4.00
49	KNR 2-15 0112-07	Zawór trójdrogowy typu HRE3 DN40	szt.		
d.2.		1	szt.	1.00	
1	analogia SST IS.05.			RAZEM	1.00
50	KNR 2-15 0112-07	Zawór trójdrogowy typu HRE3 DN50	szt.		
d.2.		1	szt.	1.00	
1	analogia SST IS.05.			RAZEM	1.00
51	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.2.		4	szt.	4.00	
1				RAZEM	4.00
52	KNR-W 2-15 0530-04	Zestaw manometryczny do pomiaru różnicy ciśnienia	kpl		
d.2.		2	kpl	2.00	
1				RAZEM	2.00
53	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa typu TOP-RL 30/6,5	kpl.		
d.2.		1	kpl.	1.00	
1				RAZEM	1.00
54	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa typu TOP-S 50/4	kpl.		
d.2.		1	kpl.	1.00	
1				RAZEM	1.00
55	KNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna typu UP 20-45	kpl.		
d.2.		1	kpl.	1.00	
1				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.2. 1	KNR 2-15 0112-03 analogia SST IS.05.	Licznik ciepła typu MULTICAL401 q=6,0m ³ /h DN25 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.2. 1	KNR 2-15 0112-05 analogia SST IS.05.	Licznik ciepła typu MULTICAL401 q=10,0m ³ /h DN40 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
58 d.2. 1	KNR 0-34 0101-21 SST IS.05.	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - dwuwarstwowy- mi gr.80 mm <dn65>poz.44	m m	220.00	
				RAZEM	220.00
59 d.2. 1	KNR 0-34 0101-16 SST IS.05.	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - trzywarstwowymi gr.70 mm <fi90>poz.45	m m	55.00	
				RAZEM	55.00
60 d.2. 1	KNR 0-34 0101-19 SST IS.05.	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm <fi32>poz.46	m m	55.00	
				RAZEM	55.00
3 INSTALACJA ZASILANIA NAGRZEWNIC WENTYLACYJNYCH					
3.1 Montaż instalacji zasilania nagrzewnic wentylacyjnych					
61 d.3. 1	KNR 2-15 0403-03 SST IS.05.	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 60	m m	60.00	
				RAZEM	60.00
62 d.3. 1	KNR 2-15 0403-03 SST IS.05.	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 100	m m	100.00	
				RAZEM	100.00
63 d.3. 1	KNR 2-15 0403-04 SST IS.05.	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 36	m m	36.00	
				RAZEM	36.00
64 d.3. 1	KNR 2-15 0403-05 SST IS.05.	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 10	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
65 d.3. 1	KNR 2-15 0422-04 SST IS.05.	Rury przyłączone o śr. 20 mm do nagrzewnic wentylacyjnych 2*2	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
66 d.3. 1	KNR 2-15 0422-04 SST IS.05.	Rury przyłączone o śr. 25 mm do nagrzewnic wentylacyjnych 2*2	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
67 d.3. 1	KNR 2-15 0422-04 SST IS.05.	Rury przyłączone o śr. 32 mm do nagrzewnic wentylacyjnych 1*2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
68 d.3. 1	KNR 2-15 0408-02 analogia SST IS.05.	Zawór równoważąco-pomiarowy STAD DN20 (z odwodnieniem) <STAD DN20>2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
69 d.3. 1	KNR 2-15 0408-03 analogia SST IS.05.	Zawór równoważąco-pomiarowy STAD DN25 (z odwodnieniem) <STAD DN25>2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.3. 1	KNR 2-15 0408-04 analogia SST IS.05.	Zawór równoważąco-pomiarowy STAD DN32 (z odwodnieniem) <STAD DN32>1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
71 d.3. 1	KNR 2-15 0408-02 SST IS.05.	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
72 d.3. 1	KNR 2-15 0408-03 SST IS.05.	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
73 d.3. 1	KNR 2-15 0408-04 SST IS.05.	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
74 d.3. 1	KNR 2-15 0408-06 SST IS.05.	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 65 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
75 d.3. 1	KNR 2-15 0408-01 SST IS.05.	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
76 d.3. 1	KNR 2-15 0408-02 SST IS.05.	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
77 d.3. 1	KNR 2-15 0408-03 SST IS.05.	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
78 d.3. 1	KNR 2-15 0408-04 SST IS.05.	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.3. 1	KNR 2-15 0408-03 analogia SST IS.05.	Filtr siatkowy DN20 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
80 d.3. 1	KNR 2-15 0408-03 analogia SST IS.05.	Filtr siatkowy DN25 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
81 d.3. 1	KNR 2-15 0408-04 analogia SST IS.05.	Filtr siatkowy DN32 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
82 d.3. 1	KNNR 4 0412-06 SST IS.05.	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
83 d.3. 1	KNR 2-15 0408-01 SST IS.05.	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych (przed odpowietrznikiem) śr.nominalna 15 mm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
84 d.3. 1	KNR 7-07 0101-01 SST IS.05.	Pompka STAR Rs 25/4 firmy Wilo 5	kpl. kpl.	5.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.00
3.2 Zabezpieczenia antykorozyjne i izolacja termiczna					
85 d.3. 2	KNR 7-12 0103-05	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
	SST IS.05.	<Dn50>3.141*0.060*poz.63	m ²	6.78	
	SST IS.05.	<Dn65>3.141*0.076*poz.64	m ²	2.39	
				RAZEM	9.17
86 d.3. 2	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
	SST IS.05.	<Dn32>3.141*0.042*poz.62	m ²	13.19	
	SST IS.05.	<Dn25>3.141*0.033*poz.61	m ²	6.22	
				RAZEM	19.41
87 d.3. 2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
	SST IS.05.	poz.85+poz.86	m ²	28.58	
				RAZEM	28.58
88 d.3. 2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm; 2-krotnie - mR=mS=1,85; mM=1,95	m ²		
	SST IS.05.	poz.85	m ²	9.17	
				RAZEM	9.17
89 d.3. 2	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm; 2-krotnie - mR=mS=1,85; mM=1,95	m ²		
	SST IS.05.	poz.86	m ²	19.41	
				RAZEM	19.41
90 d.3. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
	SST IS.05.	<dn25>poz.61	m	60.00	
				RAZEM	60.00
91 d.3. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - dwuwarstwowymi gr.40 mm (N)	m		
	SST IS.05.	<dn32>poz.62	m	100.00	
				RAZEM	100.00
92 d.3. 2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - dwuwarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
	SST IS.05.	<dn50>poz.63	m	36.00	
				RAZEM	36.00
93 d.3. 2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - dwuwarstwowymi gr.80 mm	m		
	SST IS.05.	<dn65>poz.64	m	10.00	
				RAZEM	10.00
3.3 Próby i regulacja instalacji zasilania nagrzewnic wentylacyjnych					
94 d.3. 3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m		
	SST IS.05.	poz.61+poz.62+poz.63+poz.64	m	206.00	
				RAZEM	206.00
95 d.3. 3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(materiały i sprzęt)	próba		
	SST IS.05.	1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
96 d.3. 3	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
	SST IS.05.	<nagrzewnice central wentylacyjnych>5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
3.4 Kurtyna powietrzna					
97 d.3. 4	kalkulacja własna	Kurtyna powietrzna z grzałką elektryczną typu AD215E09	kpl		
	SST IS.04.	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
4 WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.1 Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna					
98 d.4. 1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
	SST IS.04.	(poz.100+poz.101)*0.4*0.5	m ³	30.00	
				RAZEM	30.00
99 d.4. 1	KNR-W 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przetrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m ³		
	SST IS.04.	poz.98-3.14/4*(0.11*0.11*poz.101+0.16*0.16*poz.100)	m ³	27.94	
				RAZEM	27.94
100 d.4. 1	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
	SST IS.04.	60.0	m	60.00	
				RAZEM	60.00
101 d.4. 1	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
	SST IS.04.	90.0	m	90.00	
				RAZEM	90.00
102 d.4. 1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
	SST IS.04.	30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
103 d.4. 1	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
	SST IS.04.	25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
104 d.4. 1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
	SST IS.04.	45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
105 d.4. 1	KNR-W 2-15 0213-05 analogia SST IS.04.	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
106 d.4. 1	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
	SST IS.04.	13	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
107 d.4. 1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
	SST IS.04.	poz.119+poz.120	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
108 d.4. 1	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 75 mm	szt.		
	SST IS.04.	poz.114	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
109 d.4. 1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
	SST IS.04.	poz.110+poz.113+poz.115+poz.116+poz.117	szt.	54.00	
				RAZEM	54.00
4.2 Urządzenia i przybory sanitarne					
110 d.4. 2	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.		
	SST IS.04.	24	kpl.	24.00	
				RAZEM	24.00
111 d.4. 2	Kalkulacja indywidualna SST IS.04.	Kabina natryskowa - drzwi uchylne do wnęki szer. 90cm	kpl.		
		20	kpl.	20.00	
				RAZEM	20.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	Kalkulacja indywidualna 2 SST IS.04.	Kabina natryskowa - narożna 90x90cm	kpl.		
	4		kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
113	KNR 2-15 d.4. 0223-01 2 SST IS.04.	Montaż brodzików do mycia stóp	kpl.		
	4		kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
114	KNR 2-15/ d.4. GEBERIT 0306-02 2 SST IS.04.	Wpusty polietylenowe podłogowe o śr. zewn. 75-110 mm <dn75>12	szt.		
			szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
115	KNR-W 2-15 d.4. 0230-02 2 SST IS.04.	Umywalka ceramiczna z otworem, 55x45cm, np. typu "Koło NOVA TOP" wraz z syfonem umywalkowym 1 1/4" rurowym, chromowanym	kpl.		
	22		kpl.	22.00	
				RAZEM	22.00
116	KNR-W 2-15 d.4. 0230-02 2 SST IS.04.	Umywalka ceramiczna dla niepełnosprawnych, 65x56cm, np. typu "Koło NOVA TOP bez barier" wraz z syfonem umywalkowym dla niepełnosprawnych 1 1/4" chromowanym	kpl.		
	3		kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
117	KNR-W 2-15 d.4. 0229-04 2 SST IS.04.	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - Zlewozmywak ze stali nierdzewnej, 2-komorowy, bez ociekacza, wraz z syfonem zlewozmywakowym z tworzywa sztucznego 1 1/4"	szt.		
	1		szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
118	KNR 2-15/ d.4. GEBERIT 0102-05 2 SST IS.04.	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej - Zestaw montażowy WC (stelaż do miski wiszącej) wraz ze spłuczką i systemem dwudzielnego splukiwania	kpl.		
	16		kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
119	KNR 2-15/ d.4. GEBERIT 0104-01 2 SST IS.04.	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miska ustępowa wisząca, ceramiczna, np. typu "Koło NOVA TOP"	kpl.		
	13		kpl.	13.00	
				RAZEM	13.00
120	KNR 2-15/ d.4. GEBERIT 0104-01 2 SST IS.04.	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miska ustępowa wisząca, ceramiczna, dla niepełnosprawnych, np. typu "Koło NOVA TOP bez barier"	kpl.		
	3		kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
121	KNR-W 2-15 d.4. 0234-02 2 SST IS.04.	Pisuary pojedyncze - Pisuar ceramiczny, np. typu "Koło NOVA TOP"	kpl.		
	3		kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
5 INSTALACJA WEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ - SYSTEM CIŚNIENIOWY ODWODNIENIA DACHU PLUVIA					
122	kalkulacja własna d.5 SST IS.04.	Dostawa i montaż ciśnieniowego systemu odwodnienia dachu PLUVIA	kpl		
	1		kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
6 WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I CYRKULACJI					
6.1 Instalacja wody zimnej					
123	KNR-W 2-15 d.6. 0112-08 1 SST IS.04.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	35		m	35.00	
				RAZEM	35.00
124	KNR-W 2-15 d.6. 0112-07 1 SST IS.04.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	22		m	22.00	
				RAZEM	22.00
125	KNR-W 2-15 d.6. 0112-06 1 SST IS.04.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	49		m	49.00	
				RAZEM	49.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126 d.6. 1	KNR-W 2-15 0112-05 SST IS.04.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
127 d.6. 1	KNR-W 2-15 0112-04 SST IS.04.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
128 d.6. 1	KNR-W 2-15 0112-03 SST IS.04.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9	m m	9.00	
				RAZEM	9.00
129 d.6. 1	KNR-W 2-15 0112-02 SST IS.04.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
130 d.6. 1	KNR-W 2-15 0112-01 SST IS.04.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 60	m m	60.00	
				RAZEM	60.00
131 d.6. 1	KNR 0-34 0101-09 SST IS.04.	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm <90>poz.123	m m	35.00	
				RAZEM	35.00
132 d.6. 1	KNR 0-34 0101-09 SST IS.04.	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <75>poz.124	m m	22.00	
				RAZEM	22.00
133 d.6. 1	KNR 0-34 0101-05 SST IS.04.	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <60>poz.125	m m	49.00	
				RAZEM	49.00
134 d.6. 1	KNR 0-34 0101-05 SST IS.04.	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <50>poz.126	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
135 d.6. 1	KNR 0-34 0101-04 SST IS.04.	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <40>poz.127	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
136 d.6. 1	KNR 0-34 0101-04 SST IS.04.	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <32>poz.128	m m	9.00	
				RAZEM	9.00
137 d.6. 1	KNR 0-34 0101-04 SST IS.04.	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <25>poz.129	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
138 d.6. 1	KNR 0-34 0101-03 SST IS.04.	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm <20>poz.130	m m	60.00	
				RAZEM	60.00
139 d.6. 1	KNR-W 2-15 0116-01 SST IS.04.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm <woda zimna - bateria natryskowa>poz.164 <woda zimna - bateria umywalkowa>poz.162+poz.163 <woda zimna - bateria zlewozmywakowa>poz.165 <woda zimna - zawór do WC>poz.173 <woda zimna - zawór pisuarowy>poz.168	szt. szt. szt. szt. szt.	2.00 10.00 1.00 16.00 3.00	
				RAZEM	32.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140 d.6. 1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
	SST IS.04.	poz.123+poz.124+poz.125+poz.126+poz.127+poz.128+poz.129+poz.130	m	206.00	
				RAZEM	206.00
141 d.6. 1	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
	SST IS.04.	poz.140	m	206.00	
				RAZEM	206.00
6.2 Instalacja wody ciepłej, cyrkulacyjnej i zmieszanej					
142 d.6. 2	KNR-W 2-15 0112-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm (woda ciepła) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	SST IS.04.	15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
143 d.6. 2	KNR-W 2-15 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm (woda ciepła) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	SST IS.04.	20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
144 d.6. 2	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm (woda ciepła) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	SST IS.04.	50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
145 d.6. 2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm (woda ciepła) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	SST IS.04.	21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
146 d.6. 2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm (woda ciepła) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	SST IS.04.	16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
147 d.6. 2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm (woda ciepła) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	SST IS.04.	55	m	55.00	
				RAZEM	55.00
148 d.6. 2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm (woda ciepła) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	SST IS.04.	90	m	90.00	
				RAZEM	90.00
149 d.6. 2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm (woda ciepła) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	SST IS.04.	67	m	67.00	
				RAZEM	67.00
150 d.6. 2	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - trzywarstwowymi gr.70 mm	m		
	SST IS.05.	<fi90>poz.142	m	15.00	
				RAZEM	15.00
151 d.6. 2	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - dwuwarstwowymi gr.60 mm	m		
	SST IS.05.	<fi75>poz.143	m	20.00	
				RAZEM	20.00
152 d.6. 2	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - dwuwarstwowymi gr.50mm	m		
	SST IS.05.	<fi63>poz.144	m	50.00	
				RAZEM	50.00
153 d.6. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - dwuwarstwowymi gr.40mm	m		
	SST IS.05.	<fi50>poz.145	m	21.00	
				RAZEM	21.00
154 d.6. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
	SST IS.05.	<fi40>poz.146	m	16.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.00
155	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm	m		
d.6.					
2	SST IS.05.	<fi32>poz.147	m	55.00	
				RAZEM	55.00
156	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm	m		
d.6.					
2	SST IS.05.	<fi25>poz.148	m	90.00	
				RAZEM	90.00
157	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm	m		
d.6.					
2	SST IS.05.	<fi20>poz.149	m	67.00	
				RAZEM	67.00
158	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - woda ciepła	szt.		
d.6.					
2	SST IS.04.	<woda ciepła - bateria natryskowa>poz.164	szt.	2.00	
		<woda ciepła - bateria umywalkowa>poz.162+poz.163	szt.	10.00	
		<woda ciepła - bateria zlewozmywakowa>poz.165	szt.	1.00	
				RAZEM	13.00
159	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - woda zmieszana	szt.		
d.6.					
2	SST IS.04.	<woda ciepła - bateria umywalkowa>poz.166	szt.	19.00	
		<woda ciepła - bateria natryskowa>poz.167	szt.	22.00	
				RAZEM	41.00
160	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.6.					
2	SST IS.04.	poz.142+poz.143+poz.144+poz.145+poz.146+poz.147+poz.148+poz.149	m	334.00	
				RAZEM	334.00
161	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.6.					
2	SST IS.04.	poz.160	m	334.00	
				RAZEM	334.00
6.3 Armatura i uzbrojenie instalacji wodnej					
162	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące mieszające o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.6.					
3	SST IS.04	7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
163	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące mieszające o śr.nom. 15 mm w wykonaniu dla niepełnosprawnych	szt.		
d.6.					
3	SST IS.04	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
164	KNR 2-15 0115-01	Baterie natryskowe mieszające ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
d.6.					
3	SST IS.04	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
165	KNR 2-15 0115-02	Baterie zlewozmywakowe stojące mieszające o śr.nom. 15 mm, ze stałą wylewką	szt.		
d.6.					
3	SST IS.04	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
166	KNR 2-15 0114-01	Bateria umywalkowa czasowa ze stałą wylewką typu PRESTO	szt.		
d.6.					
3	SST IS.04	19	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
167	KNR 2-15 0117-01	Kolumna natryskowa z baterią natryskową czasową typu PRESTO	szt.		
d.6.					
3	SST IS.04	22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
168	KNR 2-15 0114-01	Zawór pisuarowy podtynkowy czasowy z systemem antyblokującym typu PRESTO	szt.		
d.6.					
3	SST IS.04	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
169	KNR 2-15 d.6. 3 0117-02 SST IS.04	Mieszacz termostatyczny Presto SFR II	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
170	KNR 2-15 d.6. 3 0117-02 SST IS.04	Mieszacz termostatyczny Presto TMLX 82	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
171	KNR 2-15 d.6. 3 0120-02 SST IS.04	Szafki wewnętrzne na mieszacze termostatyczne	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
172	KNR-W 2-15 d.6. 3 0130-01 SST IS.04	Zawory kątowe do baterii 3/8"	szt.		
		67	szt.	67.00	
				RAZEM	67.00
173	KNR-W 2-15 d.6. 3 0130-01 SST IS.04	Zawory kątowe do miski ustępowej 1/2"	szt.		
		13+3	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
174	KNR-W 2-15 d.6. 3 0130-01 SST IS.04	Zawory ze złączką do węża 1/2"	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
175	KNR-W 2-15 d.6. 3 0132-08 SST IS.04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
176	KNR-W 2-15 d.6. 3 0132-06 SST IS.04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
177	KNR-W 2-15 d.6. 3 0132-05 SST IS.04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
178	KNR-W 2-15 d.6. 3 0132-04 SST IS.04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
179	KNR-W 2-15 d.6. 3 0132-03 SST IS.04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
180	KNR-W 2-15 d.6. 3 0132-02 SST IS.04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
181	KNR-W 2-15 d.6. 3 0132-01 SST IS.04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
182	KNR 2-15 d.6. 3 0119-01 analogia	Wodomierz śrubowy typu MWN40 DN50 q=15m ³ /h do wody zimnej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
183	KNR-W 2-15 d.6. 3 0132-08 analogia	Zawór antyskażeniowy klasy EA453 DN80	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
184 d.6. 3	KNR-W 2-15 0132-08 analogia	Filtr siatkowy do instalacji wodociagowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
185 d.6. 3	KNR-W 2-15 0132-05 analogia	Zawór regulacyjny typu C906 o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
186 d.6. 3	KNR 2-15 0124-01 analogia SST IS.04.	Zestaw hydroforowy typu COR-1 MVIE 2G-GE	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
7 WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY PRZECIWOŻAROWEJ					
187 d.7	KNR 2-15 0120-01 SST IS.04.	Szafki hydrantowe naścienne wraz z zaworem hydrantowym Hp25 i kompletnym wyposażeniem (zawór hydrantowy, prądownica, waży tłoczny półszytwny o dł. 30m)	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
188 d.7	KNR 2-15 0104-06 SST IS.04.	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
189 d.7	KNR 2-15 0104-04 SST IS.04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m		
		130	m	130.00	
				RAZEM	130.00
190 d.7	KNR 2-15 0104-01 SST IS.04.	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud. niemieszkalnych	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
191 d.7	KNR-W 2-15 0130-06 SST IS.04	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
192 d.7	KNR 2-15 0107-03 SST IS.04.	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów,mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
193 d.7	KNR-W 2-15 0128-02 SST IS.04.	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.188+poz.189+poz.190	m	145.00	
				RAZEM	145.00
194 d.7	KNR 2-15 0110-04 SST IS.04.	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		poz.193	m	145.00	
				RAZEM	145.00
195 d.7	KNR 0-34 0101-05 SST IS.04.	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
		<dn50>poz.188	m	10.00	
				RAZEM	10.00
196 d.7	KNR 0-34 0101-04 SST IS.04.	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
		<dn32>poz.189	m	130.00	
				RAZEM	130.00
197 d.7	KNR 0-34 0101-03 SST IS.04.	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm	m		
		<dn15>poz.190	m	5.00	
				RAZEM	5.00
8 INSTALACJA WENTYLACYJNA					
8.1 Centrale wentylacyjne i wentylatory kanałowe					
198 d.8.	KNR 2-17 0322-01 analogia SST IS.03.	Centrala nawiewno-wywiewna dachowa z falownikami typu VS-75-R-PH/SS wraz z automatyką i wyposażeniem opcjonalnym; 7500m3/h / 7300m3/h	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
199 d.8.	KNR 2-17 0322-01 analogia SST IS.03.	Centrala nawiewna podwieszana z falownikiem typu VS-15-R-H/S-T wraz z automatyką i wyposażeniem opcjonalnym; 1850m3/h	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
200 d.8.	KNR 2-17 0322-01 analogia SST IS.03.	Centrala nawiewna podwieszana z falownikami typu VS-10-R-H/S-T wraz z automatyką i wyposażeniem opcjonalnym; 1440m ³ /h	szt.		
1			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
201 d.8.	KNR 2-17 0322-01 analogia SST IS.03.	Centrala nawiewna podwieszana z falownikiem typu VS-10-R-H/S-T wraz z automatyką i wyposażeniem opcjonalnym; 1200m ³ /h	szt.		
1			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
202 d.8.	KNR 2-17 0322-01 analogia SST IS.03.	Centrala nawiewna podwieszana z falownikiem typu VS-10-R-H/S-T wraz z automatyką i wyposażeniem opcjonalnym; 835m ³ /h	szt.		
1			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
203 d.8.	KNR 2-17 0205-01 analogia SST IS.03.	Wentylator osiowy kanałowy fi 125mm typu TD-350/125 z regulatorem obrotów REB-1 i sterowaniem zegarowym	szt.		
1			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
204 d.8.	KNR 2-17 0205-01 analogia SST IS.03.	Wentylator osiowy kanałowy fi 160mm typu TD-500/160 z regulatorem obrotów REB-1 i sterowaniem zegarowym	szt.		
1			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
205 d.8.	KNR 2-17 0205-01 analogia SST IS.03.	Wentylator osiowy kanałowy fi 200mm typu TD-800/200 z regulatorem obrotów REB-1 i sterowaniem zegarowym	szt.		
1			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
206 d.8.	KNR 2-17 0205-01 analogia SST IS.03.	Wentylator osiowy kanałowy fi 315mm typu TD-2000/315 z regulatorem obrotów REB-1 i sterowaniem zegarowym	szt.		
1			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
8.2 Układy wentylacyjne nawiewne i wywiewne					
207 d.8.	KNR 2-17 0146-05 analogia SST IS.03.	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
2		<1400x700>1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
208 d.8.	KNR 2-17 0146-04 SST IS.03.	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
2		<600x500>1 <600x400>1	szt. szt.	1.00 1.00	
				RAZEM	2.00
209 d.8.	KNR 2-17 0146-03 SST IS.03.	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
2		<500x400>1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
210 d.8.	KNR 2-17 0146-02 SST IS.03.	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
2		<400x400>1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
211 d.8.	KNR 2-17 0143-06 SST IS.03.	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm	szt.		
2		<1400x700>1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
212 d.8.	KNR 2-17 0144-01 SST IS.03.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
2		<125>4 <160>2 <200>2	szt. szt. szt.	4.00 2.00 2.00	
				RAZEM	8.00
213 d.8.	KNR 2-17 0149-01 SST IS.03.	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
2		<125>4 <160>2	szt. szt.	4.00 2.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.00
214 d.8. 2	KNR 2-17 0149-02 SST IS.03.	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych <200>2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
215 d.8. 2	KNR 2-17 0144-02 SST IS.03.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 315 mm <315>3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
216 d.8. 2	KNR 2-17 0149-03 SST IS.03.	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm, w układach kanałowych <315>3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
217 d.8. 2	KNR 2-17 0131-01 SST IS.03.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100 mm - Przepustnica regulacyjna TDRL-OCY-100 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
218 d.8. 2	KNR 2-17 0131-02 SST IS.03.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm - Przepustnica regulacyjna TDRL-OCY-125 7	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
219 d.8. 2	KNR 2-17 0131-02 SST IS.03.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm - Przepustnica regulacyjna TDRL-OCY-160 23	szt. szt.	23.00	
				RAZEM	23.00
220 d.8. 2	KNR 2-17 0134-02 SST IS.03.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - 700x300 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
221 d.8. 2	KNR 2-17 0134-02 SST IS.03.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - 900x300 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
222 d.8. 2	KNR 2-17 0134-01 SST IS.03.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A i B do przewodów o obw.do 1800 mm - 400x100 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
223 d.8. 2	KNR 2-17 0140-01 SST IS.03.	Zawory nawiewne typu SKE o śr.100mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
224 d.8. 2	KNR 2-17 0140-01 SST IS.03.	Zawory nawiewne typu SKE o śr.125mm 7	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
225 d.8. 2	KNR 2-17 0140-01 SST IS.03.	Zawory nawiewne typu SKE o śr.160 mm 17	szt. szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
226 d.8. 2	KNR 2-17 0140-01 SST IS.03.	Zawory wywiewne typu SKK o śr.100 mm 30	szt. szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
227 d.8. 2	KNR 2-17 0140-01 SST IS.03.	Zawory wywiewne typu SKK o śr.125 mm 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
228 d.8. 2	KNR 2-17 0140-01 SST IS.03.	Zawory wywiewne typu SKK o śr.160 mm 16	szt. szt.	16.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.00
229 d.8. 2	KNR 2-17 0140-02	Zawory wywiewne typu SKK o śr.200 mm	szt.		
	SST IS.03.	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
230 d.8. 2	KNR 2-17 0140-01	Nawiewnik KH-160	szt.		
	SST IS.03.	12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
231 d.8. 2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
	SST IS.03.	<kratka 300x100>4 <kratka 200x100>2	szt.	4.00	
			szt.	2.00	
				RAZEM	6.00
232 d.8. 2	KNR-W 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
	SST IS.03.	<kratka wywiewna 525x325>10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
233 d.8. 2	KNR-W 2-17 0140-02	Dysza nawiewna DK-O-120-L-RAL9010	szt.		
	SST IS.03.	20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
234 d.8. 2	kalk. własna	Regulacja wydajności elementów nawiewnych i wywiewnych	kpl		
	SST IS.03.	124	kpl	124.00	
				RAZEM	124.00
235 d.8. 2	kalk. własna	Przewody wentylacyjne SONOCONNECT o śr.160mm	m		
	SST IS.03.	1.75*2+1.35*4+2.0*4+0.9*4+1.5*4+1.5*4+0.8*4+1.0*6+2.2+1.0+0.6+0.5*4+2.5*4+0.5*4+0.8*4+1.9*4+0.5*4+0.5*4	m	74.30	
				RAZEM	74.30
236 d.8. 2	kalk. własna	Przewody wentylacyjne SONOCONNECT o śr.125mm	m		
	SST IS.03.	2.5*3+0.8*3+0.3+0.6+0.8*2	m	12.40	
				RAZEM	12.40
237 d.8. 2	kalk. własna	Przewody wentylacyjne SONOCONNECT o śr.100mm	m		
	SST IS.03.	1.2+0.9*2+2.2*3+0.8*5+1.5*2+0.6*2+3.5+0.5+3.5+0.5+1.8*2+0.5*2+1.2+1.8*2+0.5+0.8+1.2+1.5	m	39.20	
				RAZEM	39.20
238 d.8. 2	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
	SST IS.03.	2.073+3.850	m ²	5.92	
				RAZEM	5.92
239 d.8. 2	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
	SST IS.03.	25.260+25.331	m ²	50.59	
				RAZEM	50.59
240 d.8. 2	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
	SST IS.03.	31.713+9.271	m ²	40.98	
				RAZEM	40.98
241 d.8. 2	KNR 2-17 0101-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
	SST IS.03.	3.600+0.186	m ²	3.79	
				RAZEM	3.79
242 d.8. 2	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
	SST IS.03.	3.244+0.290	m ²	3.53	
				RAZEM	3.53

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
243 d.8. 2	KNR 2-17 0101-03 SST IS.03.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 68.066+9.985	m ² m ²	78.05	
				RAZEM	78.05
244 d.8. 2	KNR 2-17 0101-04 SST IS.03.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 71.074+12.776	m ² m ²	83.85	
				RAZEM	83.85
245 d.8. 2	KNR 2-17 0101-05 SST IS.03.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 17.975+5.106	m ² m ²	23.08	
				RAZEM	23.08
246 d.8. 2	KNR 2-17 0102-06 SST IS.03.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 258.732+57.521	m ² m ²	316.25	
				RAZEM	316.25
247 d.8. 2	KNR 0-34 0303-16 SST IS.03.	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o obwodzie 1800-3000 mm matami Thermasheet o gr. 50 mm 340.0	m ² m ²	340.00	
				RAZEM	340.00
9 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE					
9.1 Roboty ziemne i montaż przewodów wodociągowych					
248 d.9. 1	KNR 2-01 0120-03 SST IS.02.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (poz.254+poz.253)/1000	km km	0.08	
				RAZEM	0.08
249 d.9. 1	KNNR 1 0209-02 SST IS.02.	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III (przyjęto 50% wykopów mechanicznie) 1.0*1.5*(poz.253+poz.254)*0.5	m ³ m ³	60.00	
				RAZEM	60.00
250 d.9. 1	KNNR 1 0305-02 SST IS.02.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (przyjęto 50% wykopów wykonywanych ręcznie) 1.0*1.5*(poz.253+poz.254)*0.5	m ³ m ³	60.00	
				RAZEM	60.00
251 d.9. 1	KNNR 1 0313-04 SST IS.02.	Ażurowe 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. III-IV 1.5*(poz.253+poz.254)*2	m ² m ²	240.00	
				RAZEM	240.00
252 d.9. 1	KNNR 4 1411-01 SST IS.02.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm <podsypka> 1.0*(poz.253+poz.254)*0.15	m ³ m ³	12.00	
				RAZEM	12.00
253 d.9. 1	KNR-W 2-18 0808-02 SST IS.02.	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 90x8,2 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 20	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
254 d.9. 1	KNR-W 2-18 0808-03 SST IS.02.	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 110x10,0 mm (nakłady na 1 m przyłącza) 60	m m	60.00	
				RAZEM	60.00
255 d.9. 1	KNNR 1 0318-01 SST IS.02.	Obsypka rurociągów piaskiem - 15 cm powyżej płaszcza górnego rurociągów - analogia 1.0*poz.253*(0.09+0.15) + 1.0*poz.254*(0.11+0.15)	m ³ m ³	20.40	
				RAZEM	20.40
256 d.9. 1	KNNR 1 0214-02 SST IS.02.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (przyjęto 80% prac wykonywanych mechanicznie) 1.0*(1.5-0.15-0.11-0.15)*poz.254*0.8+1.0*(1.5-0.15-0.09-0.15)*poz.253*0.8	m ³ m ³	70.08	
				RAZEM	70.08

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
257 d.9. 1	KNNR 1 0318-01 SST IS.02.	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych w gr.kat. I-III (przyjęto 20% prac wykonywanych ręcznie) 1.0*(1.5-0.15-0.11-0.15)*poz.254*0.2+1.0*(1.5-0.15-0.09-0.15)*poz.253*0.2	m ³ m ³	 17.52	
				RAZEM	17.52
258 d.9. 1	KNNR 1 0208-02 SST IS.02.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (na odl.5km); mS=4 - odwóz ziemi poz.252+poz.255	m ³ m ³	 32.40	
				RAZEM	32.40
259 d.9. 1	analiza indywidualna SST IS.02.	Opłata za przyjęcie ziemi na wysypisku poz.258	m ³ m ³	 32.40	
				RAZEM	32.40
9.2 Roboty montażowe uzbrojenia przyłączy wodociągowych					
260 d.9. 2	KNR-W 2-18 0219-03 SST IS.02.	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 2	kpl kpl	 2.00	
				RAZEM	2.00
261 d.9. 2	KNR 2-18 0305-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
262 d.9. 2	KNR 2-18 0305-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.100 mm montowane sprzętem ręcznym 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
9.3 Badania i próby przyłączy wodociągowych					
263 d.9. 3	KNR-W 2-18 0707-01 SST IS.02.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	
				RAZEM	1.00
264 d.9. 3	KNR-W 2-18 0708-01 SST IS.02.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	
				RAZEM	1.00
265 d.9. 3	Kalkulacja indywidualna SST IS.02.	Badanie wody przez Sanepid 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
10 ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
10. Roboty ziemne i montaż przewodów instalacji kanalizacji sanitarnej					
266 d.1 0.1	KNR 2-01 0120-03 SST IS.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (poz.271)/1000	km km	 0.01	
				RAZEM	0.01
267 d.1 0.1	KNNR 1 0209-02 SST IS.01.	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III (przyjęto 50% wykopów mechanicznie) 1.0*1.5*poz.271*0.5	m ³ m ³	 9.00	
				RAZEM	9.00
268 d.1 0.1	KNNR 1 0305-02 SST IS.01.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (przyjęto 50% wykopów wykonywanych ręcznie) 1.0*1.5*poz.271*0.5	m ³ m ³	 9.00	
				RAZEM	9.00
269 d.1 0.1	KNNR 1 0313-04 SST IS.01.	Ażurowe 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. III-IV	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.5*poz.271*2	m ²	36.00	
				RAZEM	36.00
270	KNNR 4 d.1 1411-01 0.1 SST IS.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm <podsypka> 1.0*#p24*0.15	m ³		
				RAZEM	0.00
271	KNR-W 2-18 d.1 0408-02 0.1 SST IS.01.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 12	m		
			m	12.00	
				RAZEM	12.00
272	KNNR 1 d.1 0318-01 0.1 SST IS.01.	Obsypka rurociągów piaskiem - 15 cm powyżej płaszczka górnego rurociągów - analogia 1.0*poz.271*(0.15+0.16)	m ³		
			m ³	3.72	
				RAZEM	3.72
273	KNNR 1 d.1 0214-02 0.1 SST IS.01.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (przyjęto 80% prac wykonywanych mechanicznie) 1.0*(1.5-0.15-0.16-0.15)*poz.271*0.8	m ³		
			m ³	9.98	
				RAZEM	9.98
274	KNNR 1 d.1 0318-01 0.1 SST IS.01.	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych w gr.kat. I-III (przyjęto 20% prac wykonywanych ręcznie) 1.0*(1.5-0.15-0.16-0.15)*poz.271*0.2	m ³		
			m ³	2.50	
				RAZEM	2.50
275	KNNR 1 d.1 0208-02 0.1 SST IS.01.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (na odl.5km); mS=4 - odwóz ziemi poz.270+poz.272	m ³		
			m ³	3.72	
				RAZEM	3.72
276	analiza indywidualna d.1 SST IS.01. 0.1	Oplata za przyjęcie ziemi na wysypisku poz.275	m ³		
			m ³	3.72	
				RAZEM	3.72
10. Montaż studni instalacji kanalizacji sanitarnej					
2					
277	KNR-W 2-18 d.1 0513-01 0.2 SST IS.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	stud.		
			stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
278	KNR-W 2-18 d.1 0513-02 0.2 SST IS.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -4-4	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-8.00	
				RAZEM	-8.00
279	KNR-W 2-18 d.1 0706-01 0.2 SST IS.01.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
11 ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ					
11. Roboty ziemne i montaż przewodów instalacji kanalizacji deszczowej					
1					
280	KNR 2-01 d.1 0120-03 1.1 SST IS.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (poz.285+poz.286)/1000	km		
			km	0.07	
				RAZEM	0.07
281	KNNR 1 d.1 0209-02 1.1 SST IS.01.	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. III (przyjęto 50% wykopów mechanicznie) 1.0*1.5*poz.285*0.5 1.0*1.5*poz.286*0.5	m ³		
			m ³	12.75	
			m ³	37.50	
				RAZEM	50.25

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
282	KNNR 1 d.1 0305-02 1.1 SST IS.01.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (przyjęto 50% wykopów wykonywanych ręcznie)	m ³		
		1.0*1.5*poz.285*0.5	m ³	12.75	
		1.0*1.5*poz.286*0.5	m ³	37.50	
				RAZEM	50.25
283	KNNR 1 d.1 0313-04 1.1 SST IS.01.	Ażurowe 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. III-IV	m ²		
		1.5*poz.285*2	m ²	51.00	
		1.5*poz.286*2	m ²	150.00	
				RAZEM	201.00
284	KNNR 4 d.1 1411-01 1.1 SST IS.01.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm <podsypka>	m ³		
		1.0*poz.285*0.15	m ³	2.55	
		1.0*poz.286*0.15	m ³	7.50	
				RAZEM	10.05
285	KNR-W 2-18 d.1 0408-03 1.1 SST IS.01.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		17	m	17.00	
				RAZEM	17.00
286	KNR-W 2-18 d.1 0408-02 1.1 SST IS.01.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
287	KNNR 1 d.1 0318-01 1.1 SST IS.01.	Obsypka rurociągów piaskiem - 15 cm powyżej płaszcza górnego rurociągów - analogia	m ³		
		1.0*poz.285*(0.20+0.15)	m ³	5.95	
		1.0*poz.286*(0.16+0.15)	m ³	15.50	
				RAZEM	21.45
288	KNNR 1 d.1 0214-02 1.1 SST IS.01.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV (przyjęto 80% prac wykonywanych mechanicznie)	m ³		
		1.0*(1.5-0.15-0.20-0.15)*poz.285*0.8	m ³	13.60	
		1.0*(1.5-0.15-0.16-0.15)*poz.286*0.8	m ³	41.60	
				RAZEM	55.20
289	KNNR 1 d.1 0318-01 1.1 SST IS.01.	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych w gr.kat. I-III (przyjęto 20% prac wykonywanych ręcznie)	m ³		
		1.0*(1.5-0.15-0.20-0.15)*poz.285*0.2	m ³	3.40	
		1.0*(1.5-0.15-0.16-0.15)*poz.286*0.2	m ³	10.40	
				RAZEM	13.80
290	KNNR 1 d.1 0208-02 1.1 SST IS.01.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (na odl.5km); mS=4 - odwóz ziemi wraz z opłatą za wysypisko	m ³		
		poz.284+poz.287	m ³	31.50	
				RAZEM	31.50
291	analiza indywidualna d.1 SST IS.01. 1.1	Opłata za przyjęcie ziemi na wysypisku	m ³		
		poz.290	m ³	31.50	
				RAZEM	31.50
11. Montaż studni instalacji kanalizacji deszczowej					
2					
292	KNR-W 2-18 d.1 0513-01 1.2 SST IS.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		4	stud.	4.00	
				RAZEM	4.00
293	KNR-W 2-18 d.1 0513-02 1.2 SST IS.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-4-4-4-4	[0.5 m] stud.	-16.00	
				RAZEM	-16.00
294	KNR-W 2-18 d.1 0524-01 1.2 SST IS.01.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		4	szt.	4.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.00
295	KNR-W 2-18 d.1 0706-01 1.2 SST IS.01.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
296	KNR-W 2-18 d.1 0706-02 1.2 SST IS.01.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5260.40		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Centrala nawiewno-wywiewna dachowa z falownikami typu VS-75-R-PH/SS wraz z automatyką i wyposażeniem opcjonalnym; 7500m ³ /h / 7300m ³ /h	kpl	1.00		
2.	Kolumna natryskowa z baterią natryskową czasową typu PRESTO	szt	22.00		
3.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm na śr. zewn. 108mm	m	254.10		
4.	zawór regulacyjny typu C906 o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.00		
5.	brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego podposadzkowe	szt	24.00		
6.	NO22/600/1400	szt	19.00		
7.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	135.99		
8.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm na śr. zewn. 76mm	m	254.10		
9.	Bateria umywalkowa czasowa ze stałą wylewką typu PRESTO	szt	19.00		
10.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	192.91		
11.	Dysza nawiewna DK-O-120-L-RAL9010	szt	20.00		
12.	Centrala nawiewna podwieszana z falownikiem typu VS-15-R-H/S-T wraz z automatyką i wyposażeniem opcjonalnym; 1850m ³ /h	kpl	1.00		
13.	Zestaw hydroforowy COR-1 MVIE 2G-GE	kpl	1.00		
14.	Kabina natryskowa - drzwi uchylne do wnętrza szer. 90cm	szt	20.00		
15.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na śr. zewn. 60mm	m	275.00		
16.	Centrala nawiewna podwieszana z falownikiem typu VS-10-R-H/S-T wraz z automatyką i wyposażeniem opcjonalnym; 1200m ³ /h	kpl	1.00		
17.	Centrala nawiewna podwieszana z falownikiem typu VS-10-R-H/S-T wraz z automatyką i wyposażeniem opcjonalnym; 1440m ³ /h	kpl	1.00		
18.	Zestaw montażowy WC (stelaż do miski wiszącej) wraz ze spłuczką i systemem dwudzielnego spłukiwania	kpl	16.00		
19.	Centrala nawiewna podwieszana z falownikiem typu VS-10-R-H/S-T wraz z automatyką i wyposażeniem opcjonalnym; 835m ³ /h	kpl	1.00		
20.	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-250x200	szt	20.60		
21.	mata (płyta) Thermasheet FR gr. 50 mm	m ²	391.00		
22.	Mieszacz termostatyczny Presto TMXL 82	szt	2.00		
23.	Umywalka ceramiczna z otworem, 55x45cm, np. typu "Koło NOVA TOP" wraz z syfonem umywalkowym 1 1/4" rurowym, chromowanym	szt	22.00		
24.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na śr zewn. 42mm	m	275.00		
25.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 65 mm	m	239.58		
26.	Rury z polipropylenu Pn-20 śr. 110x18,4 mm (2)	m	61.80		
27.	NO22/600/700	szt	10.00		
28.	NO22/400/400	szt	12.00		
29.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm	m	111.30		
30.	Półnoga umywalki	szt	22.00		
31.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi90mm	m	80.50		
32.	NO22/600/1600	szt	5.00		
33.	Miska ustępowa wisząca, ceramiczna, np. typu "Koło NOVA TOP"	szt	13.00		
34.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20mm fi114mm	m	80.50		
35.	Licznik ciepła typu MULTICAL401 q=10,0m ³ /h DN40	szt	1.00		
36.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm na śr. zewn. 90	m	64.40		
37.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	61.19		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
38.	Wentylator osiowy kanałowy fi 315mm typu TD-2000/315	szt	3.00		
39.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na śr. zewn. 22mm	m	423.50		
40.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	62.89		
41.	Licznik ciepła typu MULTICAL401 q=6,0m3/h DN25	szt	1.00		
42.	Szafki hydrantowe naścienne wraz z zaworem hydrantowym Hp25 i kompletnym wyposażeniem (zawór hydrantowy, prądownica, wąż tłoczny półsztywny o dł. 30m)	szt	3.00		
43.	piasek	m ³	82.58		
44.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi89	m	57.50		
45.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm na śr. zewn. 42	m	160.60		
46.	Przepustnica wielopłaszczyznowa QDSW-N-OCY-250x200	szt	10.00		
47.	głowica termostatyczna	szt	60.00		
48.	Pompa obiegowa c.o. TOP-S 50/4, 230V	szt	1.00		
49.	Pompa STAR Rs 25/4	szt	5.00		
50.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	23.48		
51.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm (woda ciepła)	m	54.00		
52.	NO22/600/400	szt	6.00		
53.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	21.85		
54.	Zawór antyskażeniowy klasy EA453 DN80	szt	1.00		
55.	Przepustnica regulacyjna TDRL-OCY-160	szt	23.00		
56.	zestaw przyłączeniowy PEX-Al-PEX 16x2,0mm do grzejników z podejściem dolnym (podwójny)	szt	58.00		
57.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm fi32	m	121.00		
58.	Regulator obrotów typu REB-1	szt	11.00		
59.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm	m	304.88		
60.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm	m	63.24		
61.	klej Thermaflex 474"	dm ³	38.16		
62.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm na śr. zewn. 60	m	64.40		
63.	Kabina natryskowa - narożna 90x90cm	szt	4.00		
64.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi65	m	80.50		
65.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	20.74		
66.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	133.90		
67.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm na śr. zewn. 48mm	m	71.50		
68.	Nawiewnik KH-160	szt	12.00		
69.	wąż kanałowy typu ciężkiego	szt	6.00		
70.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 10 mm	m	400.40		
71.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm na śr. zewn. 76mm	m	71.50		
72.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm fi108mm	m	23.00		
73.	klej Thermaflex 474	dm ³	37.25		
74.	łuki stalowe gładkie o śr.nom. 65 mm	szt	34.34		
75.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm (woda ciepła)	m	118.80		
76.	Wentylator osiowy kanałowy fi 125mm typu TD-350/125	szt	4.00		
77.	NO22/600/800	szt	3.00		
78.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm na śr. zewn. 33	m	104.50		
79.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	4.00		
80.	Miska ustępowa wisząca, ceramiczna, dla niepełnosprawnych, np. typu "Koło NOVA TOP bez barier	szt	3.00		
81.	sedesy	szt	16.00		
82.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	16.80		
83.	pierścienie odciążające żelbetowe fi 1200	szt	10.00		
84.	Przewody wentylacyjne SONOCONNECT fi 160mm	m	78.02		
85.	syfon kanalizacyjny kamionkowy śr. 200 mm poziomy	szt	4.00		
86.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm fi63	m	57.50		
87.	baterie umywalkowe stojące	szt	8.00		
88.	kształtki PP ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	258.00		
89.	zawór nawiewny typu SKE o śr.160 mm z regulowaną szczeliną nawiewną	szt	17.00		
90.	Pompa obiegowa c.o. TOP-RL 30/6.5, 230V	szt	1.00		
91.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	31.37		
92.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt	41.11		
93.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 160 mm	m	54.66		
94.	hydrant żelazny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt	2.00		
95.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm	szt	44.10		
96.	brodziki do mycia nóg 450x400 mm	szt	4.00		
97.	Wentylator osiowy kanałowy fi 200mm typu TD-800/200	szt	2.00		
98.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem'	szt	22.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
99.	Rury z polipropylenu Pn-20 śr. 90x15,0 mm (2)	m	20.60		
100.	zawór wywiewny typu SKK fi100 z regulowaną szczeliną wywiewną	szt	30.00		
101.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	17.31		
102.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW o śr. 110 mm	m	82.98		
103.	kratki wentylacyjne, typ A	szt	16.00		
104.	Bateria umywalkowa specjalna kliniczna z przedłużonym uchwytem ścienna	szt	3.00		
105.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	m	44.52		
106.	Zawór pisuarowy podtynkowy czasowy z systemem antyblokującym typu PRESTO	szt	3.00		
107.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm	m	85.00		
108.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm fi75mm	m	23.00		
109.	kształtki PEX-Al-PEX 16x2,0mm	szt	87.00		
110.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr.do 200 mm	szt	8.00		
111.	rury PEX-Al-PEX 16x2,0mm	m	165.00		
112.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm	m	17.34		
113.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	m	52.92		
114.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	150.09		
115.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm (woda ciepła)	m	97.20		
116.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi25	m	99.00		
117.	wpusty podłogowe polietylenowe	szt	12.00		
118.	Wentylator osiowy kanałowy fi 160mm typu TD-500/160	szt	2.00		
119.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	6.00		
120.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm	szt	6.00		
121.	Rura st.typ S inst.cz.fi 42,4/3,2(32) mm	m	103.00		
122.	zawór wywiewny typu SKK fi160 z regulowaną szczeliną wywiewną	szt	16.00		
123.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	25.41		
124.	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 15 mm	szt	78.00		
125.	Umywalka ceramiczna dla niepełnosprawnych, 65x56cm, np. typu "Kóło NOVA TOP bez barier" wraz z syfonem umywalkowym dla niepełnosprawnych 11/4" chromowanym	szt	3.00		
126.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt	107.53		
127.	Pompa cyrkulacyjna typu UP 20-45	szt	1.00		
128.	Zawór równoważąco-pomiarowy STAD DN32 (z odwodnieniem)	szt	2.00		
129.	kręgi betonowe wys.500 mm fi 1000	szt	6.00		
130.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm	szt	3.00		
131.	przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2400 mm	szt	2.00		
132.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	6.46		
133.	Przepustnica regulacyjna TDRL-OCY-125	szt	7.00		
134.	czerpnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 5200 mm	szt	1.00		
135.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm (woda ciepła)	m	22.68		
136.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	199.80		
137.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm fi90	m	40.25		
138.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	2.82		
139.	Zawór równoważąco-pomiarowy STAD DN25 (z odwodnieniem)	szt	2.00		
140.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	30.14		
141.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi42	m	143.00		
142.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi20	m	73.70		
143.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	4.00		
144.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	98.80		
145.	zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierзова o śr. 80 mm	szt	2.00		
146.	zasuwy klinowe owalne żeliwne śr. 80 mm	szt	2.00		
147.	Przewody wentylacyjne SONOCONNECT fi 100mm	m	41.16		
148.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt	2.00		
149.	Nadstawki ściekowe fi50cm,h=100cm,żelbet.	szt	4.00		
150.	Zawór równoważąco-pomiarowy STAD DN20 (z odwodnieniem)	szt	2.00		
151.	NO22/600/900	szt	1.00		
152.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	183.22		
153.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno, typu KS 7	kg	162.18		
154.	klipsy montażowe Thermoclips	szt	11644.00		
155.	Mieszacz termostatyczny Presto SFR II	szt	1.00		
156.	Wodomierz śrubowy typu MWN40	szt	1.00		
157.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	85.39		
158.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 160 mm	szt	27.06		
159.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	69.00		
160.	Rura st.typ S inst.cz.fi 60,3/3,6(50) mm	m	36.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
161.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	49.50		
162.	Zawory kątowe do baterii 3/8"	szt	67.00		
163.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm (woda ciepła)	m	73.70		
164.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi70	m	23.10		
165.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	162.57		
166.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt	4.00		
167.	taśma Thermatape FR 3x50 mm'	m	255.45		
168.	zawór nawiewny typu SKE o śr.125 mm z regulowaną szczeliną nawiewną	szt	7.00		
169.	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 65 mm	szt	6.00		
170.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 65 mm	szt	16.16		
171.	NO22/600/500	szt	1.00		
172.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	86.00		
173.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi63	m	56.35		
174.	Pisuary pojedyncze z zaworem sflukującym - Pisuar ceramiczny, np. typu "Koło NOVA TOP"	szt	3.00		
175.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt	61.28		
176.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	126.46		
177.	NO22/400/500	szt	1.00		
178.	uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm	szt	182.49		
179.	kausze stalowe ocynkowane	szt	150.00		
180.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.40-50 mm	szt	20.33		
181.	zasuwki klinowe owalne żeliwne śr. 100 mm	szt	1.00		
182.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	390.84		
183.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	szt	10.00		
184.	uchwyty do rur o śr.nom.65 mm	szt	85.18		
185.	wyrzutnie dachowe kołowe typ C o śr.do 315 mm	szt	3.00		
186.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 110 mm	szt	46.53		
187.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.41		
188.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	74.88		
189.	TL40/700	szt	2.00		
190.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm fi40	m	17.60		
191.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm fi50	m	23.10		
192.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 80 mm	szt	10.00		
193.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	90.48		
194.	Zawór trójdrogowy typu HRE3 DN50	szt	1.00		
195.	Bateria natryskowa ścienna fi 15 mm	szt	2.00		
196.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	164.25		
197.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm (woda ciepła)	m	17.28		
198.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	214.50		
199.	zawór zwrotny dn 65 mm	szt	4.00		
200.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm	szt	2.00		
201.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	24.18		
202.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt	52.50		
203.	czerpnie powietrza ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt	1.00		
204.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	2.43		
205.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	23.37		
206.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 125 mm	szt	104.23		
207.	emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	20.07		
208.	wsporniki do umywalek	szt	3.00		
209.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	1.39		
210.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	70.43		
211.	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej, 2-komorowy, bez ociekacza, wraz z syfonem zlewozmywakowym z tworzywa sztucznego 1 1/4"	szt	1.00		
212.	uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm	szt	194.18		
213.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	181.61		
214.	kłamy ciesielskie 10x25cm	kg	47.70		
215.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 80 mm	szt	3.00		
216.	spusty do wanien z tworzywa sztucznego	szt	28.00		
217.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	279.00		
218.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm'	szt	4.00		
219.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt	132.09		
220.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	2.00		
221.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	2.00		
222.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	2.00		
223.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	20.74		
224.	kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm	szt	53.50		
225.	nasuwki żeliwne 50-80 mm	szt	2.00		
226.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm"	kg	46.58		
227.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	131.25		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
228.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	65.06		
229.	rury wywiewne z PCV o śr. 160 mm	szt	8.00		
230.	kształtki żeliwne prostki jednokielichowe o śr. 150 mm	m	2.00		
231.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt	15.09		
232.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	131.37		
233.	Przewody wentylacyjne SONOCONNECT fi 125mm	m	13.64		
234.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	0.40		
235.	czyszczak kanalizacyjny z PCW 110 mm	szt	13.00		
236.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm fi75	m	25.30		
237.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400 mm	m ²	2.84		
238.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	m	37.62		
239.	taśma Thermajoint FR	m	207.40		
240.	Zawór trójdrogowy typu HRE3 DN40	szt	1.00		
241.	Uchwyt do rur PCW fi 50 mm	szt	99.00		
242.	nasuwki żeliwne 100-125 mm	szt	1.00		
243.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm	m	10.20		
244.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm	szt	4.00		
245.	Przepustnica regulacyjna TDRL-OCY-100	szt	2.00		
246.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm	m	20.40		
247.	szafki z blachy stalowej dla mieszaczy termostatycznych	szt	3.00		
248.	Zawory kątowe do miski ustępowej 1/2"	szt	25.00		
249.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	2.00		
250.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	2.00		
251.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	2.00		
252.	tlen techniczny sprężony	m ³	35.82		
253.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi20	m	66.00		
254.	Filtr siatkowy do instalacji wodociagowych o śr. nominalnej 80 mm	szt	1.00		
255.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	3.00		
256.	rury przepustowe z PCW	m	13.64		
257.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	3.67		
258.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt	1.00		
259.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt	1.00		
260.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 65 mm	szt	2.00		
261.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	127.50		
262.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 1800 mm	szt	10.10		
263.	uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm	szt	20.40		
264.	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów'	szt	6.00		
265.	Uchwyt do rur PCW fi 110 mm	szt	46.00		
266.	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 20 mm	szt	10.00		
267.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm	szt	117.00		
268.	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 50 mm	szt	2.00		
269.	Skrzynka ulicz.do hydrant.fi80-100 mm	szt	1.00		
270.	zawór wywiewny typu SKK fi125 z regulowaną szczeliną wywiewną	szt	3.00		
271.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	6.00		
272.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm	szt	75.00		
273.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt	67.10		
274.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	68.00		
275.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	9.00		
276.	złączki spłukujące do pisuarów	szt	3.00		
277.	zawór termostatyczny RTD Danfos	szt	2.00		
278.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	42.11		
279.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400 mm	m ²	1.06		
280.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m ²	0.99		
281.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	10.25		
282.	stopnie wiazowe żeliwne	szt	7.20		
283.	zawór nawiewny typu SKE o śr.100 mm z regulowaną szczeliną nawiewną	szt	2.00		
284.	przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa	szt	22.00		
285.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	30.00		
286.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	1.00		
287.	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów	szt	4.00		
288.	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 40 mm	szt	2.00		
289.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	23.10		
290.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	12.00		
291.	żwir sortowany	m ³	0.76		
292.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm'	szt	29.40		
293.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	9.00		
294.	Złączka do grzejnika mosiężna fi 25 mm	szt	8.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
295.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm	szt	79.25		
296.	uchwyty do rur o śr.nom.40-50 mm	szt	43.56		
297.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm"	szt	54.00		
298.	Zawór powrotny DN15 typu RLV	szt	2.00		
299.	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt	20.80		
300.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	12.15		
301.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	98.40		
302.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi50	m	11.50		
303.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	6.48		
304.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt	69.30		
305.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 400 mm	szt	18.87		
306.	zawór wywiewny typu SKK fi200 z regulowaną szczeliną wywiewną	szt	1.00		
307.	ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	37.44		
308.	zweźka żeliwna o śr. 80 mm	szt	2.00		
309.	Uchwyt do rur PCW fi 75 mm	szt	37.00		
310.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	10.80		
311.	łuki stalowe gładkie o śr.nom.65 mm	szt	1.48		
312.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	24.30		
313.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 15 mm'	szt	6.00		
314.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	18.26		
315.	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 32 mm	szt	2.00		
316.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	13.75		
317.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt	16.64		
318.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.09		
319.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt	13.85		
320.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	26.00		
321.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	9.24		
322.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.18		
323.	woda	m ³	11.37		
324.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	20.80		
325.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt	3.00		
326.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt	20.60		
327.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 25 mm	szt	4.00		
328.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt	6.12		
329.	termometr bimetaliczny 0-120C	szt	4.00		
330.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt	8.78		
331.	rury przepustowe z PCW śr. 110 mm	m	4.59		
332.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt	4.91		
333.	Emalia poliwinylowa og. stos.-czerwona	dm ³	4.31		
334.	Zestaw manometryczny do pomiaru różnicy ciśnienia	szt	2.00		
335.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm	kg	5.62		
336.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	32.00		
337.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi25	m	16.50		
338.	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	11.33		
339.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.00		
340.	Filtr siatkowy DN25	szt	2.00		
341.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi40	m	11.00		
342.	Filtr siatkowy DN32	szt	1.00		
343.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	38.86		
344.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	16.20		
345.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm	kg	3.18		
346.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	9.72		
347.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi50'	m	6.90		
348.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm	szt	2.02		
349.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 15 mm	szt	4.00		
350.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 15 mm	szt	4.00		
351.	konstrukcja wsporcza	kpl	1.00		
352.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 80 mm	szt	10.00		
353.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	6.00		
354.	rury przepustowe z PCW śr. 75 mm	m	3.83		
355.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	5.60		
356.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	12.22		
357.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi32	m	9.90		
358.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	14.42		
359.	Filtr siatkowy DN20	szt	2.00		
360.	taśma Thermatape FR 3x50 mm"	m	18.67		
361.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.40		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
362.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm	szt	1.00		
363.	Złącza do grzejnika mosiężna fi 32 mm	szt	2.00		
364.	wsporniki do grzejników	szt	8.00		
365.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 15 mm	m	5.15		
366.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 400 mm	szt	2.46		
367.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.00		
368.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	4.08		
369.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	3.00		
370.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	12.72		
371.	Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 25 mm	szt	2.00		
372.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym fi 50	szt	0.40		
373.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	3.11		
374.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	3.11		
375.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14'	kg	3.13		
376.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 20 mm	szt	2.00		
377.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	34.80		
378.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 60 mm	kg	2.47		
379.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt	4.12		
380.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.38		
381.	Zawór zwrotny,przelot.z żel.ciąg.fi 32 mm	szt	1.00		
382.	Złącza st.czar.do rur inst.fi 15 mm	szt	10.00		
383.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm	m	2.90		
384.	Zawór przelot.do wody gorącej fi 32 mm	szt	1.00		
385.	rury PCV ciśnieniowe bezkiesielichowe śr 20 mm	m	10.80		
386.	tlen techniczny	m ³	3.33		
387.	uszczelki gumowe płaskie	szt	2.00		
388.	sznur konopny smołowany	kg	1.72		
389.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt	4.16		
390.	taśma Thermatape FR 3x50 mm'''	m	7.48		
391.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.06		
392.	cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0.03		
393.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 65-80 mm	szt	4.08		
394.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 5200 mm	szt	1.05		
395.	sznur konopny smołowany	kg	1.20		
396.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.57		
397.	sznur konopny surowy	kg	0.90		
398.	smoła surowa gazownicza lub koksownicza	kg	3.04		
399.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	5.49		
400.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	szt	6.25		
401.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	4.88		
402.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm fi15	m	5.50		
403.	uszczelki gumowe płaskie śr. 40-50 mm	szt	4.00		
404.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm	szt	2.04		
405.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	1.95		
406.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.24		
407.	uszczelki gumowe płaskie kanałowe	szt	1.00		
408.	tarczki ochronne	szt	10.00		
409.	słupki drewniane iglaste śr.70mm'	m ³	0.03		
410.	haki do rur śr. 50 mm	szt	3.30		
411.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm	szt	1.04		
412.	woda	m ³	0.44		
413.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.29		
414.	zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm	szt	0.29		
415.	zawory zwrotne o śr.nom. 50 mm	szt	0.05		
416.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.33		
417.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne dn15	szt	0.60		
418.	podchloryn sodowy	kg	0.50		
419.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	kg	0.27		
420.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownice:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	151.07		
2.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	52.07		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	36.88		
4.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	15.19		
5.	żuraw samochodowy	m-g	10.72		
6.	koparka 0.15 m3	m-g	9.78		
7.	samochód samowyładowczy 5 t'	m-g	7.84		
8.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	4.61		
9.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.08		
				RAZEM	

Słownie: