

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45262522-6 Roboty murarskie  
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej  
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu

NAZWA INWESTYCJI : REMONT POMIESZCZEŃ SZATNI PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 8 W  
DĄBROWIE GÓRNICZEJ  
ADRES INWESTYCJI : SZKOŁA PODSTAWOWA NR8 Im. A. Mickiewicza, 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA ; UL.KRASIŃSKIEGO  
34  
INWESTOR : GMINA DĄBROWA GÓRNICZA  
ADRES INWESTORA : UL. GRANICZNA 21 ; 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA  
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

OPRACOWANIE PRZYNALEŻNE DO PROJEKTU : : 032/17\_A  
DATA OPRACOWANIA : 28.06.2017

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

Wykonał :  
mgr inż. Adam Głowacz

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Przedmiotem niniejszego opracowania jest remont pomieszczeń szatni przy sali gimnastycznej w szkole podstawowej w zakresie instalacji sanitarnych tj. :

- instalacja wodno-kanalizacyjna
- instalacja wentylacyjna
- instalacja ogrzewania

Remont polega na demontażu istniejących przyborów oraz instalacji wodno-kanalizacyjnej w obrębie pomieszczeń objętych niniejszym opracowaniem i zabudowaniu nowych instalacji.

Rurociągi wody będą wykonane z rur stalowych ocynkowanych, łączna ilość : 18 mb

Rurociągi kanalizacji będą wykonane z PP oraz PVC, łączna ilość : 16 mb

W zakresie instalacji ogrzewania wykonane będzie jedynie przeniesienie istniejącego grzejnika żeberkowego.

W zakresie instalacji wentylacji przewiduje się montaż dwóch wentylatorów łazienkowych oraz wymianę kratki wentylacyjnych i zespołów nawiewnych.

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa
1	Demontaże - SST-IS-01
2	Instalacja wodno-kanalizacyjna - SST-IS-01
3	Instalacja wentylacyjna - SST-IS-01
4	Instalacja ogrzewania - SST-IS-01
5	Roboty budowlane towarzyszące - SST-IS-01
	<b>RAZEM</b>

Słownie:

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Demontaże - SST-IS-01</b>					
1	<b>KNR 4-02</b>	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
d.1	<b>0235-08</b>	1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	<b>KNR 2-17</b>	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Demontaż kratki wentylacyjnej 14x14cm (R=0,4)	szt.		
d.1	<b>0138-01</b>	4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
3	<b>KNR 2-17</b>	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Demontaż kratki wentylacyjnej 40x30cm (R=0,4)	szt.		
d.1	<b>0138-03</b>	4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4	<b>KNR 2-17</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - Demontaż zespołu nawiewnego 40x15cm (R=0,4)	szt.		
d.1	<b>0146-01</b> <b>analogia</b>	4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>2 Instalacja wodno-kanalizacyjna - SST-IS-01</b>					
5	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	<b>0106-02</b>	3.0	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
6	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm - Otulina PU gr. 6mm , L(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	m		
d.2	<b>0101-01</b>	3.0	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
7	<b>KNNR 4</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	<b>0106-01</b>	15.0	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
8	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm - Otulina PU gr. 6mm, L(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	m		
d.2	<b>0101-01</b>	10.0	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
9	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm - Otulina PU gr. 20mm, L(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	m		
d.2	<b>0101-10</b>	5.0	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
10	<b>KNNR 4</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	<b>0115-01</b>	2+2	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
11	<b>KNNR 4</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2	<b>0115-09</b>	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
12	<b>KNNR 4</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm - Zawór odcinający kulowy do wody pitnej DN20	szt.		
d.2	<b>0130-02</b>	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
13	<b>KNNR 4</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór odcinający kulowy do wody pitnej DN15	szt.		
d.2	<b>0130-01</b>	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
14	<b>KNNR 4</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór odcinający ćwierćobrotowy DN15-3/8"	szt.		
d.2	<b>0130-01</b>	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
15	<b>KNNR 4</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór odcinający ćwierćobrotowy DN15-1/2"	szt.		
d.2	<b>0130-01</b>	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
16	<b>KNNR 4</b>	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - Złączka do węża, zawór /Schell Pe-	szt.		
d.2	<b>0135-01</b> <b>analogia</b>	2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
17		Dostawa kształtek stalowych :	kpl.		
d.2		- trójnik stalowy obustronnie ocynkowany DN25/DN20 = 2 szt. - kolano skręcane ocynkowane DN20 = 6 szt. - kolano skręcane ocynkowane DN15 = 20 szt. - trójnik stalowy ocynkowany DN20/DN15 = 6 szt.			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18 d.2	<b>KNNR 4 0143-01 analogia</b>	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami - Podgrzewacz nadumywal- kowy, bezciśnieniowy o pojemności 10dm3 i mocy 1,5kW /Np.GALMET CU- BUS lub równoważny/ 2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
19 d.2	<b>KNNR 4 0137-02</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - Bateria umywalkowa, stojąca dla podgrzewaczy bezciśnieniowych 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
20 d.2	<b>KNNR 4 0203-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - Rura kanalizacyjna zewnętrzna SN8 SDR34 PVC-U 110 5.0	m  m	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
21 d.2	<b>KNNR 4 0208-03 analogia</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura kanalizacyjna wewnętrzna PP 110 5.0	m  m	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
22 d.2	<b>KNNR 4 0208-01 analogia</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura kanalizacyjna wewnętrzna PP 50 6.0	m  m	  6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
23 d.2	<b>KNNR 4 0211-01 analogia</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych  2+2	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
24 d.2	<b>KNNR 4 0211-03 analogia</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze- niach wciskowych  2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
25 d.2	<b>KNNR 4 0222-02 analogia</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - Zawór napowietrzający Fi 110  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26 d.2	<b>KNNR 4 0222-02</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27 d.2	<b>KNNR 4 0230-01</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem - Umywalka Primo (550x440 mm) z otworem oraz półpostumentem 2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
28 d.2	<b>KNNR 4 0230-05 analogia</b>	Postument porcelanowy do umywalk - MONTAŻ półpostumentu  2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
29 d.2	<b>KNNR 4 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - Miska ustępowa Primo kompakt (530x336mm) wraz z ze spłuczką oraz deską twardą duroplast 2	kpl.  kpl.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
30 d.2	<b>KNNR 4 0216-01</b>	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - Wpust podłogowy, kratka ze stali nie- rdzewnej 150x150mm 2	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
31 d.2	<b>KNNR 4 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i mie- dzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 18.0	m  m	  18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
32 d.2	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  18.0	m  m	  18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
<b>3 Instalacja wentylacyjna - SST-IS-01</b>					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.3	<b>KNR 2-17 0204-01</b>	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) - Wentylator ścienny łazienkowy uruchamiany z oświetleniem z utrzymaniem działania po wyłączeniu oświetlenia /Fi 100mm - 50m3/h np.. Harmann BASE 100T lub równoważny/ 2	szt.  szt.	  2.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
34 d.3	<b>KNR 2-17 0122-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - Rura typu SPIRO SR 100 = 3 m - Kolano łęczone BU 100 90 = 1 szt. 3.14*0.1*3.0 + 0.08	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.02	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.02</b>
35 d.3	<b>KNR 2-17 0138-01</b>	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratka wentylacyjna aluminiowa z żaluzjami poziomymi 14x14cm 2	szt.  szt.	  2.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
36 d.3	<b>KNR 2-17 0138-03</b>	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Kratka wentylacyjna aluminiowa z żaluzjami poziomymi 40x30cm 4	szt.  szt.	  4.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
37 d.3	<b>KNR 2-17 0146-01 analogia</b>	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - Zespół nawiewny (40x15cm) składający się z czerpni ściennej, przepustnicy odcinającej oraz kratki nawiewnej oraz połączenia ww. elementów w przegrodzie 4	szt.  szt.	  4.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
38 d.3	<b>KNR 2-17 0138-02</b>	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - Dodatek za MON-TAŻ kratki nawiewnej z pozycji jw. 4	szt.  szt.	  4.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>4 Instalacja ogrzewania - SST-IS-01</b>					
39 d.4	<b>KNR 4-02 0515-01 analogia</b>	Wymiana grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 - Przeniesienie istniejącego grzejnika 1	kpl.  kpl.	  1.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40 d.4	<b>KNR 4-02 0502-01 analogia</b>	Wymiana odcinka rury stalowej - Rura stalowa czarna 1m 1	msc.  msc.	  1.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>5 Roboty budowlane towarzyszące - SST-IS-01</b>					
41 d.5	<b>KNR 4-01 0333-08</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6 + 1	szt.  szt.	  7.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
42 d.5	<b>KNR 4-01 0208-02</b>	Przebicie otworów w ścianach i stropach o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm 4	szt.  szt.	  4.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
43 d.5	<b>kalk. własna</b>	Dostawa tulei ochronnych w ścianach i stropach wraz z wypełnieniem przejść instalacyjnych elastycznym kitem 6+4	szt.  szt.	  10.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
44 d.5	<b>KNR 4-01 0323-02</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 6 + 1	szt.  szt.	  7.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
45 d.5	<b>KNR 4-01 0206-02</b>	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm 4	szt.  szt.	  4.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
46 d.5	<b>KSNR 3 0305-01</b>	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.15	  
				<b>RAZEM</b>	<b>0.15</b>
47 d.5	<b>KNR 4-01 0106-01</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 0.5*5.0*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.25	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.25</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	<b>KNR 4-01</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku	m <sup>3</sup>		
d.5	<b>0106-03</b>	- zasypanie ziemią z ukopów 0.5*5.0*0.5 - 3.14*0.055*0.055*5.0	m <sup>3</sup>	1.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.20</b>
49	<b>KNR 4-01</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku	m <sup>3</sup>		
d.5	<b>0106-04</b>	- usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 0.25	m <sup>3</sup>	0.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.25</b>

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	robocizna	r-g	144.021
	<b>RAZEM</b>		

Słownie:



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	bateria umywalkowa, stojąca dla podgrzewaczy bezciśnieniowych	szt.	2.000
2.	cegła	szt	31.200
3.	cegła bud. pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	14.000
4.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	30.930
5.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1.000
6.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.007
7.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0.011
8.	folia aluminiowa	kg	0.140
9.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.080
10.	haki i uchwyty do rur	szt	1.000
11.	klej do otulin	dm <sup>3</sup>	0.156
12.	klipsy montażowe do otulin	szt	108.000
13.	kolano łęczone BU 100 90	szt	1.000
14.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm	szt	1.000
15.	korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 100 mm	szt	1.000
16.	kratka wentylacyjna aluminiowa z żaluzjami poziomymi 14x14cm	szt	2.000
17.	kratka wentylacyjna aluminiowa z żaluzjami poziomymi 40x30cm	szt	4.000
18.	kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm	szt.	9.000
19.	kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm	szt.	14.160
20.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm (zewnątrzne)	szt.	2.600
21.	kształtki stalowe : - trójnik stalowy obustronnie ocynkowany DN25/DN20 = 2 szt. - kolano skręcane ocynkowane DN20 = 6 szt. - kolano skręcane ocynkowane DN15 = 20 szt. - trójnik stalowy ocynkowany DN20/DN15 = 6 szt.	kpl.	1.000
22.	łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm	szt	0.108
23.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt	1.000
24.	miska ustępowa Primo kompakt (530x336mm) wraz z ze spluczką oraz deską twardą duroplast	kpl.	2.000
25.	otulina PU gr. 20mm, L(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	m	5.500
26.	otulina PU gr. 6mm, L(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	m	3.300
27.	otulina PU gr. 6mm, L(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	m	11.000
28.	piasek	m <sup>3</sup>	0.071
29.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.420
30.	podgrzewacz nadumywalkowy, bezciśnieniowy o pojemności 10dm3 i mocy 1,5kW / Np.GALMET CUBUS lub równoważny/	kpl.	2.000
31.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.887
32.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt	0.847
33.	przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	1.000
34.	rura kanalizacyjna wewnętrzna PP 110	m	5.000
35.	rura kanalizacyjna wewnętrzna PP 50	m	6.240
36.	rura kanalizacyjna zewnętrzna SN8 SDR34 PVC-U 110	m	5.000
37.	rura stalowa ocynkowana DN15	m	15.810
38.	rura stalowa ocynkowana DN20	m	3.090
39.	rura typu SPIRO SR 100	m	3.000
40.	rury stalowe typ S instalacyjne czarne	m	1.050
41.	syfon umywalkowy chromowany D50	szt	2.000
42.	sznur konopny smołowany	kg	0.090
43.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.296
44.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług.do 100 mm	kg	0.440
45.	taśma montażowa do otulin	m	1.135
46.	tuleje ochronne wodne wraz z materiałem plastycznym wypełniającym przejścia szczelne	szt	10.000
47.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt	14.500
48.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt	2.100
49.	uchwyty do rurociągów z PP o śr. 110 mm	szt	6.000
50.	uchwyty do rurociągów z PP o śr. 50 mm	szt	10.000
51.	umywalka Primo (550x440mm) z otworem oraz półpostumentem	szt	2.000
52.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt	4.160
53.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	4.160
54.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt	2.080
55.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	5.110
56.	wapno suchogazzone	kg	3.920
57.	wentylator ścienny łazienkowy uruchamiany z oświetleniem z potrzymaniem działania po wyłączeniu oświetlenia /Fi 100mm - 50m3/h np.. Harmann BASE 100T lub równoważny/	kpl.	2.000
58.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.022
59.	woda	m <sup>3</sup>	0.214
60.	wpusł podłogowy, kratka ze stali nierdzewnej 150x150mm	szt	2.000
61.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.051
62.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.036
63.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.036
64.	zawór napowietrzający Fi 110	szt.	1.000
65.	zawór odcinający ćwierćobrotowy DN15-1/2"	szt	2.000
66.	zawór odcinający ćwierćobrotowy DN15-3/8"	szt.	2.000

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
67.	zawór odcinający kulowy do wody pitnej DN15	szt	2.000
68.	zawór odcinający kulowy do wody pitnej DN20	szt.	2.000
69.	zespół nawiewny (40x15cm) składający się z czerpni ściiennej, przepustnicy odcinającej oraz kratki nawiewnej oraz połączenia ww. elementów w przegrodzie	kpl.	4.000
70.	złącza elastyczne metalowe o śr. nominalnej 15 mm ("wężyk")	szt.	2.000
71.	złączka do węża, zawór /Schell Petit S.C. lub równoważna/	szt.	2.000
72.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0.064
73.	materiały pomocnicze	zł	
	<b>RAZEM</b>		

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.190
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.762
3.	środek transportowy	m-g	0.018
4.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.140
5.	żuraw okienny przenośny	m-g	0.440
	<b>RAZEM</b>		

Słownie: