

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45244100-0 Instalacje wodne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczeń i sanitariatów przyziemia w budynku Bursy Miejskiej przy ul. Legionów 19/21 w Częstochowie  
ADRES INWESTYCJI : ul. Legionów 19/21, 42-207 Częstochowa, j.e. Częstochowa, obręb 0191, dz. nr ewid. 139/6  
INWESTOR : Gmina Miasto Częstochowa  
ADRES INWESTORA : ul. Śląska 11/13, 42-217 Częstochowa  
BRANŻA : instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. arch. Agnieszka Kopyto  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Grzegorz Woźniak  
DATA OPRACOWANIA : 05. 2019 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05. 2019 r.

Data zatwierdzenia

### Charakterystyka obiektu:

Budynek Bursy Miejskiej zlokalizowany w Częstochowie przy ulicy Legionów 19/21 jest obiektem wolnostojącym składającym się z trzech części ułożonych w kształcie litery T. Budynek posiada przyłącza ciepłe z miejskiej sieci ciepłowniczej, przyłącze wodne, elektryczne i telekomunikacyjne oraz kanalizacji sanitarnej. Wejście główne do budynku od ul. Legionów. Wszystkie części budynku to segmenty dwukondygnacyjne. Konstrukcja obiektu tradycyjna murowana dwutraktowa oparta na podłużnych ścianach nośnych. Ściany nośne i zewnętrzne z cegły pełnej i cegły dziurawki, stropodachy pełne, niewentylowane, kryte papą. Część, w której mają być przeprowadzone prace budowlane zlokalizowana jest na parterze w segmencie frontowym w części północno-wschodniej i południowo-zachodniej. We wszystkich pokojach okna wymienione zostały na zespolone z PCV, drzwi wewnętrzne drewniane, płycinowe osadzone w ościeżnicach stalowych. Podłogi – lastriko, płytki PCV, płytki ceramiczne lub wylewka cementowo-wapienna. Wentylacja obiektu grawitacyjna

### Zakres robót

- remont instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z przyborami
- remont instalacji wody zimnej i ciepłej wraz z armaturą
- montaż nawiewników okiennych we wszystkich oknach
- montaż wentylatorów łazienkowych wyciągowych na przewodach wentylacji grawitacyjnej w sanitariatach, łazience i omieszczeniach pomocniczych.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA WODNA	1	35
1.1	MONTAŻ RUROCIĄGÓW	1	3
1.2	OTULINY	4	6
1.3	MONTAŻ ARMATURY I URZĄDZEŃ	7	33
1.4	PRÓBA SZCZELNOSCI	34	35
2	INSTALACJA KANALIZACJI	36	49
2.1	INSTALACJA WEWNĘTRZNA	36	41
2.2	MONTAŻ ARMATURY	42	49
3	WENTYLACJA	50	55
4	DROBNE PRACE BUDOWLANE	56	60

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45244100-0</b>	<b>INSTALACJA WODNA</b>			
<b>1.1</b>		<b>MONTAŻ RUROCIĄGÓW</b>			
1 d.1.1	KNNR 4 0112-01	Rury z polietylenu sieciowanego do instalacji wodociągowych fi16x2,2mm, tmax=95st.C, pmax=1,0 MPa 35.30	m m	 35.30	 35.30
				<b>RAZEM</b>	<b>35.30</b>
2 d.1.1	KNNR 4 0112-01	Rury z polietylenu sieciowanego do instalacji wodociągowych fi20x2,8mm, tmax=95st.C, pmax=1,0 MPa 18.10	m m	 18.10	 18.10
				<b>RAZEM</b>	<b>18.10</b>
3 d.1.1	KNNR 4 0112-02	Rury z polietylenu sieciowanego do instalacji wodociągowych fi25x3,5mm, tmax=95st.C, pmax=1,0 7.10	m m	 7.10	 7.10
				<b>RAZEM</b>	<b>7.10</b>
<b>1.2</b>		<b>OTULINY</b>			
4 d.1.2	KNR 0-31 0113-10	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym lambda 0,035 W/mK; rurociąg o śr. 16mm 25.50	m m	 25.50	 25.50
				<b>RAZEM</b>	<b>25.50</b>
5 d.1.2	KNR 0-31 0113-11	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym lambda 0,035 W/mK; rurociąg o śr. 20mm 8.10	m m	 8.10	 8.10
				<b>RAZEM</b>	<b>8.10</b>
6 d.1.2	KNR 0-31 0113-12	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym lambda 0,035 W/mK; rurociąg o śr. 26mm 6.60	m m	 6.60	 6.60
				<b>RAZEM</b>	<b>6.60</b>
<b>1.3</b>		<b>MONTAŻ ARMATURY I URZĄDZEŃ</b>			
7 d.1.3	KNNR 4 0130-01 analogia	1Zawór kulowy DN10 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
8 d.1.3	KNNR 4 0130-01 analogia	Zawór kulowy DN15 4.00	szt. szt.	 4.00	 4.00
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
9 d.1.3	KNNR 4 0130-03 analogia	Zawór kulowy DN25 4.00	szt. szt.	 4.00	 4.00
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
10 d.1.3	KNR 0-31 0209-09	Filtr siatkowy DN32 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11 d.1.3	KNR 0-35 0113-05	Zawór zwrotny DN32 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12 d.1.3	KNR 0-35 0113-02	Zawór bezpieczeństwa podgrzewacza c.w.u. 1/2"x3/4"mm, 6bar, alfa=0,35 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13 d.1.3	KNR 0-35 0113-02	Zawór równoważący do regulacji instalacji cyrkulacji CWU, z brązu, PN16, z gwintem zewnętrznym, z płynną nastawą wstępną z termometrem i izolacją DN15 kv=0,03 – 2,40 m3/h pmax=16bar, tmax=90oC 5.00	szt. szt.	 5.00	 5.00
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
14 d.1.3	KNNR 4 0130-01 analogia	Zawór ze złączką do węża DN15 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
15 d.1.3	KNR 0-35 0113-06	Termostatyczny zawór mieszający trójdrogowy do regulacji temperatury c.w.u. DN40, zakres temperatur 45-65st.C 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
16 d.1.3	KNNR 4 0137-02	Bateria czerpalka stojąca mieszająca z ruchomą wylewką umywalkowa DN15 6.00	szt. szt.	 6.00	 6.00
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 4	Bateria czerpalna umywalkowa ścienna z ruchomą wylewką DN15	szt.		
d.1.3	0137-01	8.00	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
18	KNNR 4	Bateria czerpalna ścienna mieszająca natryskowa DN15	szt.		
d.1.3	0137-09	3.00	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
19	KNNR 4	Bateria czerpalna ścienna mieszająca z ruchomą wylewką i natryskiem DN15	szt.		
d.1.3	0137-09	2.00	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
20	KNNR 4	Zawór kulowy mały – podłączenie wężyków do baterii stojących DN10	szt.		
d.1.3	0130-01	8.00	szt.	8.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
21	KNNR 4	Zawór kulowy ćwierćobrotowy - podłączenie miski ustępowej kompaktowej	szt.		
d.1.3	0130-01	6.00	szt.	6.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
22	KNNR 4	Wąż do wody – podłączenie baterii czerpalnych stojących DN10 z uszczelką, l=	szt.		
d.1.3	0130-01	0,5m, tmax=90oC, pmax=1,0 MPa 3/8" - M10x1	szt.	8.00	
	analogia	8.00		<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
23	KNNR 4	Wąż do wody – podłączenie miski ustępowej kompaktowej DN10 z uszczelką, l=	szt.		
d.1.3	0130-01	0,5m, tmax=90oC, pmax=1,0 MPa 3/8" - M10x1	szt.	6.00	
	analogia	6.00		<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
24	KNNR 4	Ciągnieniowy podgrzewacz elektryczny ciepłej wody (bojler) o poj. 10 dm3	kpl.		
d.1.3	0143-01	1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25		Suszarka do rąk 1650W	szt.		
d.1.3	kalk. własna	4.00	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
26		Dozownik na mydło	szt.		
d.1.3	kalk. własna	17.00	szt.	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
27		Wieszak na ubrania	szt.		
d.1.3	kalk. własna	3.00	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
28		Pojemnik na papier toaletowy	szt.		
d.1.3	kalk. własna	6.00	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
29		Pojemnik na ręczniki papierowe składane	szt.		
d.1.3	kalk. własna	1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
30		Lustro ścienna 110x60cm	szt.		
d.1.3	kalk. własna	2.00	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
31		Lustro ścienna 60x60cm	szt.		
d.1.3	kalk. własna	2.00	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
32	KNNR 4	Bateria czerpalna stojąca mieszająca z ruchomą wylewką zlewozmywakowa DN15	szt.		
d.1.3	0137-02	4.00	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
33	KNNR 4	Zawór spłukujący do pisuaru DN15	szt.		
d.1.3	0130-01	4.00	szt.	4.00	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
1.4		<b>PRÓBA SZCZELNOSCI</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1.4	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 35.30+18.10+7.10	m m	 60.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.50</b>
35 d.1.4	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 60.50	m m	 60.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.50</b>
<b>2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>INSTALACJA KANALIZACJI</b>			
<b>2.1</b>		<b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA</b>			
36 d.2.1	KNNR 4 0207-01	Rura kanalizacyjna DN50 PCV, tmax=95stC 24.40	m m	 24.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.40</b>
37 d.2.1	KNNR 4 0207-02	Rura kanalizacyjna DN75 PCV, tmax=95st. C 13.10	m m	 13.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.10</b>
38 d.2.1	KNNR 4 0207-03	Rura kanalizacyjna DN110 PCV, tmax=95st. C 21.70	m m	 21.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.70</b>
39 d.2.1	KNNR 4 0207-06	Rura kanalizacyjna DN40 PCV, tmax=90stC do instalacji wewnętrznych 10.30	m m	 10.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.30</b>
40 d.2.1	KNNR 4 0222-01	Czyszczak DN75 PCV, tmax=95oC 2.00	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
41 d.2.1	KNNR 4 0222-02	Czyszczak DN110 PCV tmax=95oC 5.00	szt. szt.	 5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
<b>2.2</b>		<b>MONTAŻ ARMATURY</b>			
42 d.2.2	KNNR 4 0230-01	Umywalka 43x50cm z otworem na baterie stojącą 6.00	kpl. kpl.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
43 d.2.2	KNNR 4 0230-01	Umywalka 43x50cm z otworem na baterie ścienną 8.00	kpl. kpl.	 8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
44 d.2.2	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa kompaktowa ze zbiornikiem płuczącym 6l, z przyciskiem dwudzielnym 3/6 l i deską sedesową 6.00	kpl. kpl.	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
45 d.2.2	KNNR 4 0218-01	Wpust kanalizacyjny 15x15cm DN50 2.00	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
46 d.2.2	KNNR 4 0209-02 analogia	Wpust łazienkowy liniowy ze stali kwasoodpornej L=0,9m, przepustowość ok. 60 dm3/h z podłączeniem środkowym DN50 3.00	szt. szt.	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
47 d.2.2	KNNR 4 0229-05	Zlew jednokomorowy zociekaczem 90x60cm z otworem na baterię stojącą 1.00	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
48 d.2.2	KNNR 4 0232-02	Brodzik emaliowany do zabudowy 60x60cm na baterię ścienną 2.00	kpl. kpl.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
49 d.2.2	KNNR 4 0145-01	Pompa sanitarna 600W z rozdrabniaczem kompletna 1.00	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3</b>	<b>45331210-1</b>	<b>WENTYLACJA</b>			
50 d.3	KNR 4-01 0912-02 analogia	Nawiewnik okienny o wydatku 30m3/h	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		18.00	szt.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
51 d.3	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratka wentylacyjna o wym. 15x40cm umieszczona w dolnej części drzwi	szt.		
		6.00	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
52 d.3	KNR 2-17 0205-01	Wentylator osiowy łazienkowy: z wyłącznikiem czasowym i higrostatem, wylot do kanału fi100 mm, wydajność: 100 m3/h, obroty nmax=2650 1/min, ciśnienie statyczne ok. 4 Pa, moc max 15W, napięcie 1x230V, stopień ochrony II/IPX4, regulacja wilgotności od 40% - 80%, regulacja czasu pracy od 2min do 23min, podłączenie pod odrębny wyłącznik zabudowany przy drzwiach przed wejściem	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
53 d.3	KNR 2-17 0205-01	Wentylator osiowy kanałowy metalowy: wylot do kanału fi150 mm, wydajność 340 m3/h, obroty nmax=2700 1/min, moc 45W, napięcie 1x230V, stopień ochrony II/IP45, klasa szczelności IP-X2, lampka kontrolna, podłączenie pod odrębny wyłącznik, zabudowany przy drzwiach przed wejściem	szt.		
		5.00	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
54 d.3	KNR 2-17 0137-01	Kratka wentylacyjna 140x140mm	szt.		
		10.00	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
55 d.3	KNR 2-17 0101-06	Kanał wentylacyjny stalowy 140x140mm, l=6,9m - blacha stalowa ocynkowana	m <sup>2</sup>		
		4.00	m <sup>2</sup>	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>4</b>		<b>DROBNE PRACE BUDOWLANE</b>			
56 d.4	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		6.00	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
57 d.4	KNR 4-01 0324-06	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		6.00	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
58 d.4	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5.00	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
59 d.4	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		5.00	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
60 d.4	KNR 0-14 2011-01	Obudowa pionu kanalizacyjnego płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 50 - 01 (0.80+0.80+0.75+0.50+1.20+0.55)*2.30	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.58</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bateria czerpalna stojąca mieszająca z ruchomą wylewką umywalkowa DN15	szt	6.00		
2.	Bateria czerpalna stojąca mieszająca z ruchomą wylewką zlewozmywakowa DN15	szt	4.00		
3.	Bateria czerpalna ścienna mieszająca natryskowa DN15	szt	3.00		
4.	Bateria czerpalna ścienna mieszająca z ruchomą wylewką i natryskiem DN15	szt	2.00		
5.	Bateria czerpalna umywalkowa ścienna z ruchomą wylewką DN15	szt	8.00		
6.	blachowkręty	szt	179.86		
7.	Brodzik 90x90cm	szt	2.00		
8.	cegła budowlana pełna	szt	148.00		
9.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	28.35		
10.	Ciąsieniowy podgrzewacz elektryczny ciepłej wody (bojler) o poj. 10 dm3	szt	1.00		
11.	Czyszczak DN110 PCV tmax=95oC	szt	5.00		
12.	Czyszczak DN75 PCV, tmax=95oC	szt	2.00		
13.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	6.30		
14.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt	1.05		
15.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"	szt	1.05		
16.	filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	kg	2.66		
17.	Filtr siatkowy DN32	szt	1.00		
18.	gips szpachlowy	t	0.01		
19.	klej do sklejanie miękkich otulin z PE	dm <sup>3</sup>	0.66		
20.	kołki do wstrzeliwania	szt	42.95		
21.	konstrukcje wsporcze	kg	21.00		
22.	Kratka wentylacyjna 140x140mm ścienna	szt	10.00		
23.	Kratka wentylacyjna o wym. 15x40cm do drzwi	szt	6.00		
24.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	21.48		
25.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm	szt	12.36		
26.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	11.53		
27.	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	6.30		
28.	kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt	1.05		
29.	kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"	szt	1.05		
30.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm'	m <sup>2</sup>	1.40		
31.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	30.97		
32.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	4.69		
33.	kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	21.69		
34.	kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	8.04		
35.	kurki manometrowe gwintowane	szt	35.00		
36.	Manometr tarczowy fi100, 0-10 bar z kurkiem i rurką manometryczną	szt	35.00		
37.	Miska ustępowa stojąca ze zbiornikiem płuczącym 6l, z przyciskiem dwudzielnym 3/6 l i deską sedesową	szt	6.00		
38.	Nawiewnik okienny higrosterowany	szt	18.00		
39.	Noga do umywalki	szt	14.00		
40.	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 16mm	m	26.78		
41.	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 20mm	m	8.51		
42.	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 26mm	m	6.93		
43.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.15		
44.	plyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	11.11		
45.	plyty gumowe bez przeładek o gr. 15 mm	kg	4.69		
46.	plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	3.78		
47.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.21		
48.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 8000 mm	szt.	0.52		
49.	Pompa sanitarna 600W z rozdrabniaczem kompletna	szt	1.00		
50.	Prysznicowy odpływ liniowy szer x długość 100x950mm	szt	3.00		
51.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm'	m <sup>2</sup>	2.80		
52.	Rura kanalizacyjna DN110 PCV, tmax=95st. C	m	18.66		
53.	Rura kanalizacyjna DN40 PCV, tmax=90stC do instalacji wewnętrznych	m	9.89		
54.	Rura kanalizacyjna DN75 PCV, tmax=95st. C	szt	28.30		
55.	rurki syfonowe	szt	35.00		
56.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	23.42		
57.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	12.45		
58.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	3.26		
59.	rury PVC przepustowe o śr. 40 mm	m	1.65		
60.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	3.90		
61.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	1.97		
62.	Rury z polietylenu sieciowanego do instalacji wodociągowych fi16x2, 2mm, tmax=95st.C, pmax=1,0 MPa	m	38.83		



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
63.	Rury z polietylenu sieciowanego do instalacji wodociagowych fi20x2, 8mm, tmax=95st.C, pmax=1,0 MPa	m	19.91		
64.	Rury z polietylenu sieciowanego do instalacji wodociagowych fi25x3, 5mm, tmax=95st.C, pmax=1,0	m	7.67		
65.	Sedesy typu kompakt z deską sedesową	szt	6.00		
66.	syfony do brodzików natryskowych	szt	2.00		
67.	syfony umywalkowe	szt	14.00		
68.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	5.88		
69.	taśma spoinowa	m	23.95		
70.	taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	0.44		
71.	Termostatyczny zawór mieszający trójdrogowy do regulacji temperatury c.w.u. DN40, zakres temperatur 45-65st.C	szt	1.00		
72.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	17.36		
73.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 40 mm	szt	10.30		
74.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	24.40		
75.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt	10.48		
76.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	76.36		
77.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt	8.88		
78.	Umywalka 38x60cm owalna wpuszczana w blat	szt	8.00		
79.	Umywalka 45x60cm z otworem pod baterię stojącą	szt	6.00		
80.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	10.40		
81.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt	6.24		
82.	wapno suchogaszone	kg	16.12		
83.	Wentylator osiowy kanałowy metalowy: wylot do kanału fi150 mm, wydajność 340 m3/h, obroty nmax=2700 1/min, moc 45W, napięcie 1x230V, stopień ochrony II/IP45, klasa szczelności IP-X2, lampka kontrolna, podłączenie pod odrębny wyłącznik, zabudowany przy drzwiach przed wejściem	szt	5.00		
84.	Wentylator osiowy łazienkowy: z wyłącznikiem czasowym i higrostatem, wylot do kanału fi100 mm, wydajność: 100 m3/h, obroty nmax=2650 1/min, ciśnienie statyczne ok. 4 Pa, moc max 15W, napięcie 1x230V, stopień ochrony II/IPX4, regulacja wilgotności od 40% - 80%, regulacja czasu pracy od 2min do 23min, podłączenie pod odrębny wyłącznik zabudowany przy drzwiach przed wejściem	szt	2.00		
85.	Wężyk do wody – podłączenie baterii czepalnych stojących DN10 z uszczelką, l=0,5m, tmax=90oC, pmax=1,0 MPa 3/8" - M10x1	szt	8.00		
86.	Wężyk do wody – podłączenie miski ustępowej kompaktowej DN10 z uszczelką, l=0,5m, tmax=90oC, pmax=1,0 MPa 3/8" - M10x1	szt	6.00		
87.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.02		
88.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.07		
89.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	2.00		
90.	wsporniki do umywalk	szt	14.00		
91.	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt	1.00		
92.	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 32 mm	szt	1.00		
93.	zawory wodne przelotowe proste żeliwne	szt	1.00		
94.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	1.00		
95.	Zawór bezpieczeństwa podgrzewacza c.w.u. 1/2"x3/4"mm, 6bar, alfa=0,35	szt	1.00		
96.	Zawór kulowy ćwierćobrotowy - podłączenie miski ustępowej kompaktowej	szt	6.00		
97.	Zawór kulowy DN15	szt	5.00		
98.	Zawór kulowy DN25	szt	4.00		
99.	Zawór kulowy mały – podłączenie wężyków do baterii stojących DN10	szt	8.00		
100.	Zawór równoważący do regulacji instalacji cyrkulacji CWU, z brązu, PN16, z gwintem zewnętrznym, z płynną nastawą wstępną z termometrem i izolacją DN15 kv=0,03 – 2,40 m3/h pmax=16bar, tmax=90oC	szt	5.00		
101.	Zawór spłukujący do pisuaru DN15	szt	4.00		
102.	Zawór ze złączką do węża DN15	szt	2.00		
103.	Zlew jednokomorowy ze stali nierdzewnej 55x80cm z ociekaczem z otworem pod baterię stojącą	szt	1.00		
104.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.23		
2.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.08		
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.37		
4.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.03		
5.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.32		
6.	środek transportu	m-g	0.17		
7.	wyciąg	m-g	0.22		
8.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.88		
RAZEM					

Słownie: