

Wartość kosztorysowa
Słownie:

**Przedmiar robót**

Instalacja wodno-kanalizacyjna i wentylacja mechaniczna dla modernizowanych węzłów sanitarnych w budynku Bursy Szkolnej w Ostrowie Wlkp. ul. Tomczeka 34  
Etap I - węzeł sanitarny damski piętro I i piętro II oraz węzeł sanitarny personelu na parterze

Obiekt	Instalacja wodno-kanalizacyjna i wentylacja mechaniczna dla modernizowanych węzłów sanitarnych w budynku Bursy Szkolnej w Ostrowie Wlk., ul. Tomczeka 34
Kod CPV	45400000-1
Budowa	Ostrów Wlkp. ul. Tomczeka 34
Inwestor	Bursa Szkolna, Ostrów Wielkopolski ul. Tomczeka 34

--

Instalacja wodno-kanalizacyjna i wentylacja mechaniczna dla modernizowanych węzłów sanitarnych w budynku Bursy Szkolnej w Ostrowie Wlk., ul. Tomczeka 34

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
I.	<b>WĘZEL SANITARNY DAMSKI - I PIĘTRO</b>							
1.1.	Roboty demontażowe							
1.2.	Instalacja wodociągowa							
1.3.	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna							
1.4.	Wentylacja							
1.5.	Roboty budowlane							
II.	<b>WĘZEL SANITARNY DAMSKI - II PIĘTRO WRAZ Z PIONAMI</b>							
2.1.	Roboty demontażowe							
2.2.	Instalacja wodociągowa							
2.3.	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna							
2.4.	Wentylacja							
2.5.	Roboty budowlane							
III.	<b>WĘZEL SANITARNY PERSONELU - PARTER</b>							
3.1.	Roboty demontażowe							
3.2.	Instalacja wodociągowa							
3.3.	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna							
3.4.	Wentylacja							
3.5.	Roboty budowlane							
	<b>Razem</b>							

Instalacja wodno-kanalizacyjna i wentylacja mechaniczna dla modernizowanych węzłów sanitarnych w budynku Bursy Szkolnej w Ostrowie Wlk., ul. Tomczeka 34

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		<b>I. WĘZŁ SANITARNY DAMSKI - I PIĘTRO</b>				
		<b>1.1. Roboty demontażowe</b>				
1	KNR 4-02 0235/06	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki	kpl	11,000		
2	KNR 4-02 0235/08	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustępu z miską fajansową	kpl	4,000		
3	KNR 4-02 0132/01	Demontaż baterii umywalkowej	szt	11,000		
4	KNR 4-02 0230/04	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm na ścianach budynku	m	7,000		
5	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm	m	50,000		
		<b>1.2. Instalacja wodociągowa</b>				
6	KNR 2-15W 0111/02	Rurociągi z rur wielowarstwowych w budynkach o średnicy zewnętrznej 25mm z.w. 0,8 = 0,800m c.w. 0,7 = 0,700m	m	1,500		
7	KNR 2-15W 0111/01	Rurociągi z rur wielowarstwowych w budynkach o średnicy zewnętrznej 20mm z.w. 10,5+7,3+1,9+3,7+6,8+1,0 = 31,200m c.w. 1,3+1,1+4,8+4,7+6,4 = 18,300m	m	49,500		
8	KNR 2-15W 0111/01	Rurociągi z rur wielowarstwowych w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 16 mm z.w. 0,5+0,5*4+9,5+3,3+0,65*2+0,45*5+4,8+0,6*4+1,9+0,5*4+1,0*11+0,4*4+1,2*4+0,6 = 47,950m c.w. 0,5*4+0,9+0,55*5+1,0*11+1,2*4 = 21,450m cyrkulacja 5,9+1,3+6,9+6,6+10,2+2,6 = 33,500m	m	102,900		
9	KNR 2-15W 0116.1/01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z rur wielowarstwowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 16mm umywalki 11*2 = 22,000szt natryski 4*2 = 8,000szt ustępy 4 = 4,000szt pralka 1 = 1,000szt	szt	35,000		
10	KNR 2-15W 0137/01	Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	11,000		
11	KNR 2-15W 0137/09	Zestaw natryskowy podtynkowy	szt	4,000		
12	KNR 2-15W 0135/01	Zawory spłuczkowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000		
13	KNR 2-15W 0132/01	Zawory do podłączenia pralki o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000		
14	KNR 2-15W 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach dn16 102,9 = 102,900m dn 20 49,5 = 49,500m dn 25 1,5 = 1,500m	m	153,900		
15	KNR 2-15W 0128/01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m	153,900		
16	KNR 2-16w 0201/01	Izolacja rurociągów otuliną grubości 9mm np. typu Termaflex na rury dn 16 102,9*3,14*0,016 = 5,170m2 na rury dn 20 49,5*3,14*0,020 = 3,109m2 na rury dn 25 1,5*3,14*0,025 = 0,118m2	m2	8,397		
		<b>1.3. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna</b>				
17	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową parter 0,7+1,05+4,7+1,1+0,4 = 7,950m	m	7,950		
18	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową 3,5+0,2+0,2+3,3+0,2 = 7,400m	m	7,400		
19	KNR 2-15 0221/02	Umywalka z zestawem odpływu Kod CPV: W.7	szt	11,000		
20	KNR 2-15 0224/03	Ustępy pojedyncze - miska wc bezrantowa z przyciskiem uruchamiającym Kod CPV: W.8	kpl	4,000		
21	KNR 2-15U2 0101/01	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej na ścianie Kod CPV: K.1	kpl	4,000		

Instalacja wodno-kanalizacyjna i wentylacja mechaniczna dla modernizowanych węzłów sanitarnych w budynku Bursy Szkolnej w Ostrowie Wlk., ul. Tomczeka 34

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
22	KNR 2-15 0220/04	Montaż zlewozmywaków stalowych 1-komorowych	szt	1,000		
23	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową Kod CPV: K.5 umywalki 11 = 11,000podejście natrysk 4 = 4,000podejście	podejście	15,000		
24	KNR 2-15 0208/03	Odpływ liniowy natryskowy Kod CPV: K.5	podejście	4,000		
25	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową Kod CPV: K.6 ustępy 4 = 4,000podejście	podejście	4,000		
26	KNR 2-15 0212/01	Kratka ściekowa podłogowa	szt	1,000		
		<b>1.4. Wentylacja</b>				
27	KNR 2-17W 0205/01	Wentylator kanałowy np. TD 500/160	szt	2,000		
28	KNR 2-17W 0123/01	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiri) typu flex $0,1*3,14*(0,55+1,5+4,2+0,95) = 2,261m^2$	m2	2,261		
29	KNR 2-17W 0123/01	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiri) typu flex $0,16*3,14*(4,0+3,7+3,5*2) = 7,385m^2$	m2	7,385		
30	KNR 2-17W 0140/01	Anemostaty wywiewny dn 100mm	szt	2,000		
		<b>1.5. Roboty budowlane</b>				
31	KNR 4-01 0339/01	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej -	m	18,000		
32	KNR 4-01 0339/07	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej $3,5*2 = 7,000m$	m	7,000		
33	KNR 4-01 0336/05	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/2x 1 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	15,000		
34	KNR 4-01 0210/01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu żwirowego w posadzce	m	72,000		
35	KNR 4-01 0325/04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	15,000		
36	KNR 4-01 0325/04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	18,000		
37	KNR 4-01 0325/07	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1x1 cegła w ścianach z cegieł	m	7,000		
38	KNR 4-01 0207/02	Wypełnienie bruzd o przekroju do 0,03m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań żwirobetonem	m	72,000		
39	KNR 4-04 1102/01	Wywiezienie gruzu z terenu budowy i opłatą za składowanie	m3	2,000		
		<b>II. WĘZŁ SANITARNY DAMSKI - II PIĘTRO WRAZ Z PIONAMI</b>				
		<b>2.1. Roboty demontażowe</b>				
40	KNR 4-02 0235/06	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki	kpl	11,000		
41	KNR 4-02 0235/08	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustępu z miską fajansową	kpl	4,000		
42	KNR 4-02 0132/01	Demontaż baterii umywalkowej	szt	11,000		
43	KNR 4-02 0230/04	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm na ścianach budynku	m	7,000		
44	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm	m	50,000		
		<b>2.2. Instalacja wodociągowa</b>				
45	KNR 2-15W 0111/04	Rurociągi z rur wielowarstwowych w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 40mm - pion z.w. $0,8+3,0+3,5+3,5+3,0 = 13,800m$	m	13,800		
46	KNR 2-15W 0111/03	Rurociągi z rur wielowarstwowych w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32mm - pion z.w. $0,8+3,0+3,5+3,5+3,0 = 13,800m$	m	13,800		
47	KNR 2-15W 0111/02	Rurociągi z rur wielowarstwowych w budynkach o średnicy zewnętrznej 25mm z.w. $0,8+(3,0+3,5+3,5+3,0) = 13,800m$ c.w. $0,7+(3,0+3,5+3,5+3,0) = 13,700m$	m	27,500		
48	KNR 2-15W 0111/01	Rurociągi z rur wielowarstwowych w budynkach o średnicy zewnętrznej 20mm	m	49,500		

Instalacja wodno-kanalizacyjna i wentylacja mechaniczna dla modernizowanych węzłów sanitarnych w budynku Bursy Szkolnej w Ostrowie Wlk., ul. Tomczeka 34

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		z.w. $10,5+7,3+1,9+3,7+6,8+1,0 = 31,200\text{m}$ c.w. $1,3+1,1+4,8+4,7+6,4 = 18,300\text{m}$				
49	KNR 2-15W 0111/01	Rurociągi z rur wielowarstwowych w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 16 mm z.w. $0,5+0,5*4+9,5+3,3+0,65*2+0,45*5+4,8+0,6*4+1,9+0,5*4+1,0*11+0,4*4+1,2*4+0,6 = 47,950\text{m}$ c.w. $0,5*4+0,9+0,55*5+1,0*11+1,2*4 = 21,450\text{m}$ cyrkulacja $5,9+1,3+6,9+6,6+10,2+2,6 = 33,500\text{m}$	m	102,900		
50	KNR 2-15W 0116.1/01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z rur wielowarstwowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 16mm umywalki $11*2 = 22,000\text{szt}$ natryski $4*2 = 8,000\text{szt}$ ustępy $4 = 4,000\text{szt}$ pralka $1 = 1,000\text{szt}$	szt	35,000		
51	KNR 2-15W 0137/01	Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	11,000		
52	KNR 2-15W 0137/09	Zestaw natryskowy podtynkowy	szt	4,000		
53	KNR 2-15W 0135/01	Zawory spłuczkowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	4,000		
54	KNR 2-15W 0132/01	Zawory do podłączenia pralki o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000		
55	KNR 2-15W 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach dn16 $102,9 = 102,900\text{m}$ dn 20 $49,5 = 49,500\text{m}$ dn 25 $1,5 = 1,500\text{m}$	m	153,900		
56	KNR 2-15W 0128/01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m	153,900		
57	KNR 2-16w 0201/01	Izolacja rurociągów otuliną grubości 9mm np. typu Termaflex na rury dn 16 $102,9*3,14*0,016 = 5,170\text{m}^2$ na rury dn 20 $49,5*3,14*0,020 = 3,109\text{m}^2$ na rury dn 25 $27,5*3,14*0,025 = 2,159\text{m}^2$ na rury dn 32 $13,8*3,14*0,032 = 1,387\text{m}^2$ na rury dn 40 $13,8*3,14*0,040 = 1,733\text{m}^2$	m2	13,558		
		<b>2.3. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna</b>				
58	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową parter $0,7+1,05+4,7+1,1+0,4 = 7,950\text{m}$ piony $(3,5*4+3,0+3,0)*2 = 40,000\text{m}$	m	47,950		
59	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową $3,5+0,2+0,2+3,3+0,2 = 7,400\text{m}$	m	7,400		
60	KNR 2-15W 0213/05	Rury wywiewne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 110	szt	2,000		
61	KNR 2-15 0217/02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110mm, łączone metodą wciskową Kod CPV: K.8	szt	2,000		
62	KNR 2-15 0221/02	Umywalka z zestawem odpływu Kod CPV: W.7	szt	11,000		
63	KNR 2-15 0224/03	Ustępy pojedyncze - miska wc bezrantowa z przyciskiem uruchamiającym Kod CPV: W.8	kpl	4,000		
64	KNR 2-15U2 0101/01	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej na ścianie Kod CPV: K.1	kpl	4,000		
65	KNR 2-15 0220/04	Montaż zlewozmywaków stalowych 1-komorowych	szt	1,000		
66	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową Kod CPV: K.5 umywalki $11 = 11,000\text{podejście}$ natrysk $4 = 4,000\text{podejście}$	podejście	15,000		
67	KNR 2-15 0208/03	Odpływ liniowy natryskowy Kod CPV: K.5	podejście	4,000		
68	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową Kod CPV: K.6 ustępy $4 = 4,000\text{podejście}$	podejście	4,000		

Instalacja wodno-kanalizacyjna i wentylacja mechaniczna dla modernizowanych węzłów sanitarnych w budynku Bursy Szkolnej w Ostrowie Wlk., ul. Tomczeka 34

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
69	KNR 2-15 0212/01	Kratka ściekowa podłogowa	szt	1,000		
		<b>2.4. Wentylacja</b>				
70	KNR 2-17W 0205/01	Wentylator kanałowy np. TD 500/160	szt	2,000		
71	KNR 2-17W 0123/01	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) typu flex $0,1*3,14*(1,1*3+1,6*4+3,5) = 4,145m^2$	m2	4,145		
72	KNR 2-17W 0123/01	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) typu flex $0,16*3,14*(4,0+3,7) = 3,868m^2$	m2	3,868		
73	KNR 2-17W 0123/02	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) typu flex $0,2*3,14*2*3,5 = 4,396m^2$	m2	4,396		
74	KNR 2-17W 0140/01	Anemostaty wywiewny dn 100mm	szt	2,000		
		<b>2.5. Roboty budowlane</b>				
75	KNR 4-01 0339/01	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej -	m	18,000		
76	KNR 4-01 0336/05	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/2x 1 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	15,000		
77	KNR 4-01 0210/01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu żwirowego w posadzce	m	72,000		
78	KNR 4-01 0336/05	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/2x 1 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	15,000		
79	KNR 4-01 0339/07	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1x1 cegła w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej $3,5*2 = 7,000m$	m	7,000		
80	KNR 4-01 0325/07	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1x1 cegła w ścianach z cegieł	m	7,000		
81	KNR 4-01 0325/04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	15,000		
82	KNR 4-01 0325/04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	18,000		
83	KNR 4-01 0207/02	Wypełnienie bruzd o przekroju do 0,03m2 w podłogach, stropach i ścianach bez desekowań i stemplowań żwirobetonem	m	72,000		
84	KNR 4-04 1102/01	Wywiezienie gruzu z terenu budowy i opłatą za składowanie	m3	2,000		
		<b>III. WĘZEL SANITARNY PERSONELU - PARTER</b>				
		<b>3.1. Roboty demontażowe</b>				
85	KNR 4-02 0235/06	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki	kpl	2,000		
86	KNR 4-02 0235/08	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustępu z miską fajansową	kpl	2,000		
87	KNR 4-02 0132/01	Demontaż baterii umywalkowej	szt	2,000		
88	KNR 4-02 0230/04	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm na ścianach budynku	m	20,000		
89	KNR 4-02 0114/01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm	m	30,000		
		<b>3.2. Instalacja wodociągowa</b>				
90	KNR 2-15W 0111/01	Rurociągi z rur wielowarstwowych w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 16 mm z.w. $0,85+0,85+0,85+4,95+1,2+4,3+4,0+0,4+2*0,4+2*1,0+1,0 = 21,200m$ c.w. $0,75+0,75+2,3+5,55+3,3+0,3+2*1,0+1,0 = 15,950m$ pion $4,0 = 4,000m$	m	41,150		
91	KNR 2-15W 0111/01	Rurociągi z rur wielowarstwowych w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20mm $0,5+4,0 = 4,500m$	m	4,500		
92	KNR 2-15W 0116.1/01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z rur wielowarstwowych do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 16mm	szt	5,000		
93	KNR 2-15W 0137/01	Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000		
94	KNR 2-15W 0137/01	Baterie zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000		
95	KNR 2-15W 0135/01	Zawory spłuczkowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000		
96	KNR 2-15W 0127/01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach	m	37,650		

Instalacja wodno-kanalizacyjna i wentylacja mechaniczna dla modernizowanych węzłów sanitarnych w budynku Bursy Szkolnej w Ostrowie Wlk., ul. Tomczeka 34

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
97	KNR 2-15W 0128/01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m	37,650		
98	KNR 2-16w 0201/01	Izolacja rurociągów otuliną grubości 9mm np. typu Termaflex na rury dn 15 37,65*3,14*0,016 = 1,892m2	m2	1,892		
		<b>3.3. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna</b>				
99	KNR 2-15 0205/04	Rurociągi z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową parter 0,7+1,05+4,7+1,1+0,4 = 7,950m pion 5,0 = 5,000m	m	12,950		
100	KNR 2-15 0205/02	Rurociągi z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową 3,5+0,2+0,2+3,3+0,2 = 7,400m pion 16,5 = 16,500m	m	23,900		
101	KNR 2-15 0208/05	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 110mm łączone metodą wciskową ustępy 2 = 2,000podejście	podejście	2,000		
102	KNR 2-15 0208/03	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową Kod CPV: K.5 umywalki 2 = 2,000podejście zlew 1 = 1,000podejście	podejście	3,000		
103	KNR 2-15W 0213/05	Rury wywiewne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 110 - pion	szt	1,000		
104	KNR 2-15W 0213/04	Rury wywiewne z PCW o połączeniu wciskowym, o średnicy 50mm	szt	1,000		
105	KNR 2-15 0217/02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110mm, łączone metodą wciskową Kod CPV: K.8	szt	1,000		
106	KNR 2-15 0217/01	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 50mm, łączone metodą wciskową Kod CPV: K.8	szt	1,000		
107	KNR 2-15 0221/02	Umywalka z zestawem odpływu Kod CPV: W.7	szt	2,000		
108	KNR 2-15 0224/03	Ustępy pojedyncze - miska wc bezrantowa z przyciskiem uruchamiającym Kod CPV: W.8	kpl	2,000		
109	KNR 2-15U2 0101/01	Montaż gotowych elementów systemu do mocowania miski ustępowej na ścianie Kod CPV: K.1	kpl	2,000		
110	KNR 2-15 0220/04	Montaż zlewozmywaków stalowych 1-komorowych	szt	1,000		
		<b>3.4. Wentylacja</b>				
111	KNR 2-17W 0205/01	Wentylator kanałowy np. TD 160/100	szt	1,000		
112	KNR 2-17W 0123/01	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) typu flex 0,1*3,14*(0,55+1,5+4,2+0,95) = 2,261m2	m2	2,261		
113	KNR 2-17W 0140/01	Anemostaty wywiewny dn 100mm	szt	2,000		
		<b>3.5. Roboty budowlane</b>				
114	KNR 4-01 0339/01	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - 1,0+1,0+1,0+0,4*2 = 3,800m	m	3,800		
115	KNR 4-01 0336/05	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/2x 1 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 8,0+1,0+1,0+3,5 = 13,500m	m	13,500		
116	KNR 4-01 0210/01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0,023m2 w elementach z betonu żwirowego w posadzce 3,5+1,0+5,6+4,5+1,2+0,7+4,1 = 20,600m	m	20,600		
117	KNR 4-01 0325/04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	13,500		
118	KNR 4-01 0325/04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	3,800		
119	KNR 4-01 0207/02	Wypełnienie bruzd o przekroju do 0,03m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań żwirobotonem	m	20,600		
120	KNR 4-01 0705/05	Wykonanie pasów z tynku o szerokości do 30cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy	m	20,600		
121	KNR 4-04 1102/01	Wywiezienie gruzu z terenu budowy i opłatą za składowanie	m3	1,500		
		Razem				

Instalacja wodno-kanalizacyjna i wentylacja mechaniczna dla modernizowanych węzłów sanitarnych w budynku Bursy Szkolnej w Ostrowie Wlk., ul. Tomczeka 34

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Anemostaty wywiewne dn100	szt	6,000		
2	Baterie umywalkowe podtynkowe d=15mm	szt	24,000		
3	Baterie zmywakowe podtynkowe 15mm	szt	1,000		
4	Cegła budowlana pełna	szt	1.169,700		
5	Cement murarski 15	kg	0,120		
6	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0,070		
7	Cement portlandzki 35	kg	160,230		
8	Cement portlandzki 35	t	1,317		
9	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 50mm	szt	1,000		
10	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW 110mm	szt	3,000		
11	Kominek rury wywiewnej d=110	szt	3,000		
12	Korki żeliwne kanalizacyjne d=100mm	szt	10,000		
13	Korki żeliwne ocynkowane d=15mm	szt	58,000		
14	Korki żeliwne ocynkowane d=32mm	szt	24,000		
15	Kształtki do rur wielowarstwowych 16mm	szt	276,584		
16	Kształtki do rur wielowarstwowych 20mm	szt	115,920		
17	Kształtki do rur wielowarstwowych 25mm	szt	26,100		
18	Kształtki do rur wielowarstwowych 32mm	szt	11,454		
19	Kształtki do rur wielowarstwowych 40mm	szt	9,936		
20	Kształtki do rur wielowarstwowych d=16mm	szt	225,000		
21	Kształtki wentylacyjne S(Spiro) typu flex o średnicy 200mm izolowane	m	1,000		
22	Kształtki wentylacyjne stalowe kołowe S(Spiro) e średnicy 100mm izolowane	m	4,800		
23	Kształtki wentylacyjne stalowe kołowe S(Spiro) o średnicy 100mm izolowane	m	2,400		
24	Kształtki wentylacyjne stalowe kołowe S(Spiro) o średnicy 160mm izolowane	m	4,800		
25	Kształtki z PCW ciśn. gwintowane d=20mm	szt	2,072		
26	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=50mm	szt	131,508		
27	Kształtki z PCW kanalizacyjne d=110mm	szt	78,195		
28	Miska ustępowa bezrantowa	szt	10,000		
29	Odpływ liniowy natryskowy	kpl	8,000		
30	Otulina gr. 9mm np. typu Termaflex na rurę dn 20	m	99,000		
31	Otulina gr. 9mm np. typu Termaflex na rurę dn32	m	13,500		
32	Otulina gr.9mm np. typu Termaflex na rurę dn 25	m	29,000		
33	Otulina gr.9mm np. typu Termaflex na rurę dn16	m	230,400		
34	Otuliny gr. 9mm np. typu Termaflex na rurę dn40	m	13,500		
35	Piasek do betonów	m3	2,304		
36	Piasek do zapraw	m3	1,128		
37	Płyty gumowe bez przekładek gr.15mm	kg	3,350		
38	Podpory kanałów wentylacyjnych typ C	szt	18,336		
39	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) flex o średnicy 100mm izolowany	m	33,600		
40	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) flex o średnicy 160mm izolowany	m	22,400		
41	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) typu flex o średnicy 200mm izolowane	m	7,000		
42	Przycisk uruchamiający	szt	10,000		
43	Rury wielowarstwowe d=16mm	m	271,645		
44	Rury wielowarstwowe d=20mm	m	113,850		
45	Rury wielowarstwowe d=25mm	m	31,320		
46	Rury wielowarstwowe d=32mm	m	14,904		
47	Rury wielowarstwowe d=40mm	m	14,904		
48	Rury wywiewne z PCW d=50mm	szt	1,000		
49	Rury wywiewne z PCW d=110mm	szt	3,000		
50	Rury z PCW bezkielichowe 1MPa d=20mm	m	6,909		
51	Rury z PCW kanalizacyjne d=50mm	m	32,352		
52	Rury z PCW kanalizacyjne d=110mm	m	55,494		
53	Rury z PCW przepustowe d=50mm	m	5,921		
54	Rury z PCW przepustowe d=110mm	m	10,533		
55	Stelaż do montażu miski ustępowej	kpl	10,000		
56	Syfon do zlewozmywaka	szt	3,000		
57	Syfony umywalkowe d=32mm	szt	24,000		
58	Sznur konopny smołowany	kg	0,990		
59	Śruby M8x 50mm kpl	kg	9,935		
60	Śruby Z M12x160mm kpl	kg	4,200		
61	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych d=110mm	szt	8,000		
62	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych d=50mm	szt	33,000		
63	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	676,062		
64	Umywalki nablutowa 50x40	szt	24,000		
65	Uszczelki gumowe kołowe	szt	144,961		



Instalacja wodno-kanalizacyjna i wentylacja mechaniczna dla modernizowanych węzłów sanitarnych w budynku Bursy Szkolnej w Ostrowie Wlk., ul. Tomczeka 34

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
66	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW d=110mm	szt	38,000		
67	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW d=50mm	szt	132,000		
68	Uszczelki gumowo-pierścieniowe do rur z PCW	szt	150,244		
69	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,037		
70	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	94,731		
71	Wentylator kanałowy np. TD 160/100	szt	1,000		
72	Wentylator kanałowy np. TD 500/160	szt	4,000		
73	Woda	m3	1,811		
74	Wpust ściekowy podłogowy z rusztem	szt	2,000		
75	Wsporniki	kpl	10,000		
76	Zawory mosiężne proste d=15mm	szt	0,691		
77	Zawory przelotowe do podłączenia pralki d=15mm	szt	2,000		
78	Zawory spłuczkowe d=15mm	szt	10,000		
79	Zawory zwrotne mosiężne d=15mm	szt	0,691		
80	Zestaw natryskowy podtynkowy	kpl	8,000		
81	Zlewozmywaki 1-komorowe	szt	3,000		
82	Żwir do betonów wielofrakcyjny 2-8mm	m3	3,950		
	Razem				

Instalacja wodno-kanalizacyjna i wentylacja mechaniczna dla modernizowanych węzłów sanitarnych w budynku Bursy Szkolnej w Ostrowie Wlk., ul. Tomczeka 34

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	1,193		
2	Koparka kołowa 0,60m3	m-g	0,985		
3	Przyczepa skrzyniowa	m-g	1,193		
4	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	3,480		
5	Samochód dostawczy	m-g	3,299		
6	Środek transportowy	m-g	1,251		
7	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	6,190		
8	Żuraw okienny przenośny	m-g	26,336		
	Razem		<b>43,927</b>		