

**PRZEDMIAR ROBÓT****Załącznik do SIWZ nr 9-2**

NAZWA INWESTYCJI : Remont toalety męskiej "A" przy pom. 265 Budyńku Głównego Akademi Morskiej w Szczecinie - część sanitarna  
ADRES INWESTYCJI : 70-500 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 1-2  
INWESTOR : Akademia Morska w Szczecinie  
ADRES INWESTORA : 70-500 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 1-2  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Przemysław Janiak  
DATA OPRACOWANIA : luty 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>BUDYNEK NR 1</b>			
<b>1.1</b>		<b>PIĘTRO II , TOALETA "A"</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>CPV 45331100-7 - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>1.1.1.1</b>		<b>Instalacja c.o.- roboty demontażowe</b>			
1	KNR-W 4-02 0609-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15-18 mm	m		
d.1.1 .1.1		1.5	m	1.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.50</b>
2	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1.1 .1.1		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.1 .1.1		1+1	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km - ze składowaniem	t		
d.1.1 .1.1	1107-04	<rury>[<15>poz.1*0.95]/1000 <grzejniki> poz.2*7*6/1000	t t	0.00 0.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.04</b>
<b>1.1.1.2</b>		<b>Instalacja c.o. - roboty budowlane</b>			
5	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
d.1.1 .1.2		1.5	m	1.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.50</b>
6	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km - ze składowaniem	m <sup>3</sup>		
d.1.1 .1.2	0108-10	poz.5*0.01	m <sup>3</sup>	0.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.02</b>
<b>1.1.1.3</b>		<b>Instalacja c.o. - roboty montażowe</b>			
7	KNR-W 4-02 0603-03	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o śr.zewnętrznej 18 mm	szt.		
d.1.1 .1.3		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
8	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1 .1.3		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
9	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
d.1.1 .1.3		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
10	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
d.1.1 .1.3		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
d.1.1 .1.3		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.1 .1.3		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1 .1.3		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
d.1.1 .1.3		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.1.2</b>		<b>CPV 45332200-5 - INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>1.1.2</b>		<b>Instalacja wodociągowa - roboty demontażowe</b>			
15	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
d.1.1 .2.1	z.o.2.9.	<przyjęto> 11+4	m	15.00	
				RAZEM	15.00
16	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m		
d.1.1 .2.1	z.o.2.9.	<przyjęto> 4+8	m	12.00	
				RAZEM	12.00
17	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż demolacyjny baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
d.1.1 .2.1	z.o.2.9.	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNR-W 4-02 0140-03	Demontaż demolacyjny zaworu czerpalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm bez korkowania podejścia	szt.		
d.1.1 .2.1	z.o.2.9.	<pisuar>2+<wc>3	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
19	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km - ze składowaniem	t		
d.1.1 .2.1	1107-04	<rury>[<20>poz.15*1.23+<25>poz.16*1.78]/1000	t	0.04	
		<pozostałe> 50/1000	t	0.05	
				RAZEM	0.09
<b>1.1.2</b>		<b>Instalacja wodociągowa - roboty budowlane</b>			
20	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
d.1.1 .2.2		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
<b>1.1.2</b>		<b>Instalacja wodociągowa - roboty montażowe</b>			
21	KNR 0-13 0128-01 ana-	Rurociągi PE-RT/Al/PE-HD o śr. 16x2,0 mm	m		
d.1.1 .2.3	logia	11	m	11.00	
				RAZEM	11.00
22	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-RT/Al/PE-HD o śr. 20x2,0 mm	m		
d.1.1 .2.3		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
23	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PE-RT/Al/PE-HD o śr. 26x3,0 mm	m		
d.1.1 .2.3		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
24	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi PE-RT/Al/PE-HD o śr. 32x3,0 mm	m		
d.1.1 .2.3		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
25	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1 .2.3		2+3.5+3.5	m	9.00	
				RAZEM	9.00
26	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1 .2.3		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
27	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.1 .2.3		3.5	m	3.50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR-W 2-15 d.1.1 0112-03 .2.3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		3.50
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
29	KNR-W 4-02 d.1.1 0117-03 ana- .2.3 logia	Wstawienie łącznika z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNR-W 4-02 d.1.1 0117-04 .2.3	Wstawienie łącznika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNR-W 4-02 d.1.1 0108-02 ana- .2.3 logia	Podłączenie rury PP25 do rury ocynkowanej o śr. 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
32	KNR-W 2-15 d.1.1 0116-08 .2.3	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
33	KNR-W 2-15 d.1.1 0116-01 .2.3	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1+2+2	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
34	KNR-W 2-15 d.1.1 0132-02 .2.3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
35	KNR-W 2-15 d.1.1 0135-01 .2.3	Zawory odcinające, kątowe o śr. nominalnej 15 mm do baterii umywalkowej i kompaktów	szt.		
		2+3	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
36	KNR-W 2-15 d.1.1 0135-01 .2.3	Zawory czepalne, chromowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-02 .2.3	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNR-W 2-15 d.1.1 0127-03 .2.3	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		11+4+4+3+9+2+3.5+2	m	38.50	
				RAZEM	38.50
39	KNR-W 2-15 d.1.1 0128-02 .2.3	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		38.5	m	38.50	
				RAZEM	38.50
40	KNR 0-34 d.1.1 0101-10 .2.3	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
41	KNR 0-34 d.1.1 0101-03 .2.3	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
42	KNR 0-34 d.1.1 0101-03 .2.3	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.1 .2.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
44 d.1.1 .2.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
45 d.1.1 .2.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów PP25 otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
46 d.1.1 .2.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów PP32 otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
47 d.1.1 .2.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów PP25 otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		3.5	m	3.50	
				RAZEM	3.50
48 d.1.1 .2.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów PP32 otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
49 d.1.1 .2.3	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 400 x 300 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.1.3</b>		<b>CPV 45332300-6 - INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>			
<b>1.1.3</b>		<b>Instalacja kanalizacja - roboty demontażowe</b>			
<b>.1</b>					
50 d.1.1 .3.1	KNR-W 4-02 0235-06 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
51 d.1.1 .3.1	KNR-W 4-02 0235-08 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
52 d.1.1 .3.1	KNR-W 4-02 0235-01	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - pisuar	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
53 d.1.1 .3.1	KNR-W 4-02 0233-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54 d.1.1 .3.1	KNR-W 4-02 0232-06 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		poz.50+poz.52+poz.53	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
55 d.1.1 .3.1	KNR-W 4-02 0232-08 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		poz.51	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
56 d.1.1 .3.1	KNR-W 4-02 0229-07 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
57 d.1.1 .3.1	KNR-W 4-02 0229-08 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		4	m	4.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - ze składowaniem	m <sup>3</sup>	RAZEM	4.00
d.1.1	0108-11				
.3.1	0108-12	poz.50*0.04+poz.51*0.2+poz.52*0.01+poz.54*0.01+poz.55*0.01+3.14*[poz.56*0.025+poz.57*0.05]	m <sup>3</sup>	1.99	
				RAZEM	1.99
<b>1.1.3</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna - roboty budowlane</b>			
<b>.2</b>					
59	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
d.1.1	0203-06				
.3.2		3+1	otw.	4.00	
				RAZEM	4.00
60	KNR 7-28	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm <sup>2</sup> w ścianach murowanych	m		
d.1.1	0209-04				
.3.2		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
61	KNR 4-04	Rozebranie nieotynkowanych sufitów z prefabrykowanych elementów lekkich	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0502-02 ana-				
.3.2	logia	4	m <sup>2</sup>	4.00	
				RAZEM	4.00
62	KNR 0-14	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie pojedynczym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD	m <sup>2</sup>		
d.1.1	2012-01				
.3.2		4	m <sup>2</sup>	4.00	
				RAZEM	4.00
63	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>		
d.1.1	1510-05				
.3.2		4	m <sup>2</sup>	4.00	
				RAZEM	4.00
64	KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.1.1	0206-02				
.3.2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
<b>1.1.3</b>		<b>Instalacja kanalizacja - roboty montażowe</b>			
<b>.3</b>					
65	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1	0208-01				
.3.3		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
66	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1	0208-03				
.3.3		12.5	m	12.50	
				RAZEM	12.50
67	KNR-W 4-02	Montaż dołącznika (tropera) o śr. 100 mm	szt.		
d.1.1	0216-01 ana-				
.3.3	logia	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
68	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.1	0211-01				
.3.3		4	podej.	4.00	
				RAZEM	4.00
69	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.1	0211-03				
.3.3		3	podej.	3.00	
				RAZEM	3.00
70	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	szt.		
d.1.1	0218-01 ana-				
.3.3	logia	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNR-W 2-15	Umywalka fajansowa wpuszczana w blat szerokości ok. 60cm z syfonem gruszkowym, blat granitowy gr. 3 cm Rossa Porino poler - wg PB	kpl.		
d.1.1	0230-02				
.3.3		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.1.1 .3.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
73 d.1.1 .3.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
<b>1.1.4</b>		<b>CPV 45331200-8 - WENTYLACJA MECHANICZNA</b>			
<b>1.1.4</b>		<b>Wentylacja - roboty budowlane</b>			
<b>.1</b>					
74 d.1.1 .4.1	KNR 7-28 0203-06	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>1.1.4</b>		<b>Wentylacja - roboty montażowe</b>			
<b>.2</b>					
75 d.1.1 .4.2	KNR 2-17 0123-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m <sup>2</sup>		
		<100> 3.14*0.1*[0.3+1.1+0.5+0.62]	m <sup>2</sup>	0.79	
				RAZEM	0.79
76 d.1.1 .4.2	KNR 2-17 0123-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m <sup>2</sup>		
		<125> 3.14*0.125*[0.3+0.5+0.7]	m <sup>2</sup>	0.59	
		<160> 3.14*0.16*[0.5+0.7+0.62+0.3*2+0.3+0.65]	m <sup>2</sup>	1.69	
				RAZEM	2.28
77 d.1.1 .4.2	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Zawór wywiewny o śr. 100 mm - wg PB - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
78 d.1.1 .4.2	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.160 mm - wg PB - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.1.1 .4.2	KNR 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego 160 mm z regulatorem - wg PB - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
80 d.1.1 .4.2	KNR 2-17 0136-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa zwrotna do przewodów o śr. 160 mm - wg PB - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
81 d.1.1 .4.2	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grubości 30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową przewodów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm	m <sup>2</sup>		
		<100> 3.14*[0.1+0.03*2]*[0.3+1.1+0.5+0.62]	m <sup>2</sup>	1.27	
		<125> 3.14*[0.125+0.03*2]*[0.3+0.5+0.7]	m <sup>2</sup>	0.87	
		<160> 3.14*[0.16+0.03*2]*[0.5+0.7+0.62+0.3*2+0.3+0.65]	m <sup>2</sup>	2.33	
				RAZEM	4.47

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>BUDYNEK NR 1</b>				
<b>1.1</b>		<b>PIĘTRO II, TOALETA "A"</b>				
<b>1.1.1</b>		<b>CPV 45331100-7 - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>				
<b>1.1.1.1</b>		<b>Instalacja c.o.- roboty demontażowe</b>				
1 d.1. 1.1. 1	KNR-W 4-02 0609-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.zewnętrznej 15-18 mm	m	1.50		
2 d.1. 1.1. 1	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.	1.00		
3 d.1. 1.1. 1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.	2.00		
4 d.1. 1.1. 1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km - ze składowaniem	t	0.04		
<b>1.1.1.2</b>		<b>Instalacja c.o. - roboty budowlane</b>				
5 d.1. 1.1. 2	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m	1.50		
6 d.1. 1.1. 2	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km - ze składowaniem	m <sup>3</sup>	0.02		
<b>1.1.1.3</b>		<b>Instalacja c.o. - roboty montażowe</b>				
7 d.1. 1.1. 3	KNR-W 4-02 0603-03	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o śr.zewnętrznej 18 mm	szt.	2.00		
8 d.1. 1.1. 3	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	2.00		
9 d.1. 1.1. 3	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	2.00		
10 d.1. 1.1. 3	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.	1.00		
11 d.1. 1.1. 3	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.	1.00		
12 d.1. 1.1. 3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	1.00		
13 d.1. 1.1. 3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	2.00		
14 d.1. 1.1. 3	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.	1.00		
<b>1.1.2</b>		<b>CPV 45332200-5 - INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>				
<b>1.1.2.1</b>		<b>Instalacja wodociągowa - roboty demontażowe</b>				
15 d.1. 1.2. 1	KNR-W 4-02 0120-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m	15.00		



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
16 d.1. 1.2. 1	KNR-W 4-02 0120-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m	12.00		
17 d.1. 1.2. 1	KNR-W 4-02 0141-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny baterii umywalkowej lub zmywawkowej	szt.	1.00		
18 d.1. 1.2. 1	KNR-W 4-02 0140-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny zaworu czerpalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm bez korkowania podejścia	szt.	5.00		
19 d.1. 1.2. 1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km - ze składowaniem	t	0.09		
<b>1.1. 2.2</b>		<b>Instalacja wodociągowa - roboty budowlane</b>				
20 d.1. 1.2. 2	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m	10.00		
<b>1.1. 2.3</b>		<b>Instalacja wodociągowa - roboty montażowe</b>				
21 d.1. 1.2. 3	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi PE-RT/AI/PE-HD o śr. 16x2,0 mm	m	11.00		
22 d.1. 1.2. 3	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-RT/AI/PE-HD o śr. 20x2,0 mm	m	4.00		
23 d.1. 1.2. 3	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PE-RT/AI/PE-HD o śr. 26x3,0 mm	m	4.00		
24 d.1. 1.2. 3	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi PE-RT/AI/PE-HD o śr. 32x3,0 mm	m	3.00		
25 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	9.00		
26 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2.00		
27 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3.50		
28 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2.00		
29 d.1. 1.2. 3	KNR-W 4-02 0117-03 analogia	Wstawienie łącznika z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.	1.00		
30 d.1. 1.2. 3	KNR-W 4-02 0117-04	Wstawienie łącznika z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.	2.00		
31 d.1. 1.2. 3	KNR-W 4-02 0108-02 analogia	Podłączenie rury PP25 do rury ocynkowanej o śr. 20 mm	szt.	3.00		
32 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0116-08	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	3.00		
33 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	5.00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.00		
35 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory odcinające, kątowe o śr. nominalnej 15 mm do baterii umywalkowej i kompaktów	szt.	5.00		
36 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czterpalne, chromowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
37 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.00		
38 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	38.50		
39 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	38.50		
40 d.1. 1.2. 3	KNR 0-34 0101- 10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	6.00		
41 d.1. 1.2. 3	KNR 0-34 0101- 03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	5.00		
42 d.1. 1.2. 3	KNR 0-34 0101- 03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	4.00		
43 d.1. 1.2. 3	KNR 0-34 0101- 04	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	4.00		
44 d.1. 1.2. 3	KNR 0-34 0101- 04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	3.00		
45 d.1. 1.2. 3	KNR 0-34 0101- 10	Izolacja rurociągów PP25 otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	9.00		
46 d.1. 1.2. 3	KNR 0-34 0101- 19	Izolacja rurociągów PP32 otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	2.00		
47 d.1. 1.2. 3	KNR 0-34 0101- 04	Izolacja rurociągów PP25 otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	3.50		
48 d.1. 1.2. 3	KNR 0-34 0101- 04	Izolacja rurociągów PP32 otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	2.00		
49 d.1. 1.2. 3	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 400 x 300 mm	szt.	1.00		
<b>1.1. 3</b>		<b>CPV 45332300-6 - INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>				
<b>1.1. 3.1</b>		<b>Instalacja kanalizacja - roboty demontażowe</b>				
50 d.1. 1.3. 1	KNR-W 4-02 0235-06 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.	1.00		
51 d.1. 1.3. 1	KNR-W 4-02 0235-08 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.	3.00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52 d.1. 1.3. 1	KNR-W 4-02 0235-01	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - pisuar	kpl.	2.00		
53 d.1. 1.3. 1	KNR-W 4-02 0233-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm	szt.	1.00		
54 d.1. 1.3. 1	KNR-W 4-02 0232-06 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.	4.00		
55 d.1. 1.3. 1	KNR-W 4-02 0232-08 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.	3.00		
56 d.1. 1.3. 1	KNR-W 4-02 0229-07 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m	8.00		
57 d.1. 1.3. 1	KNR-W 4-02 0229-08 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m	4.00		
58 d.1. 1.3. 1	KNR 4-01 0108- 11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość 10 km - ze składowaniem	m <sup>3</sup>	1.99		
<b>1.1. 3.2</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna - roboty budowlane</b>				
59 d.1. 1.3. 2	KNR 7-28 0203- 06	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.	4.00		
60 d.1. 1.3. 2	KNR 7-28 0209- 04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm <sup>2</sup> w ścianach murowanych	m	4.00		
61 d.1. 1.3. 2	KNR 4-04 0502- 02 analogia	Rozebranie nieotynkowanych sufitów z prefabrykowanych elementów lekkich	m <sup>2</sup>	4.00		
62 d.1. 1.3. 2	KNR 0-14 2012- 01	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie pojedynczym, podwieszanym, metalowym z kształtowników CD i UD	m <sup>2</sup>	4.00		
63 d.1. 1.3. 2	KNR-W 2-02 1510-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>	4.00		
64 d.1. 1.3. 2	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	4.00		
<b>1.1. 3.3</b>		<b>Instalacja kanalizacja - roboty montażowe</b>				
65 d.1. 1.3. 3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5.00		
66 d.1. 1.3. 3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	12.50		
67 d.1. 1.3. 3	KNR-W 4-02 0216-01 analogia	Montaż dołącznika (tropera) o śr. 100 mm	szt.	2.00		
68 d.1. 1.3. 3	KNR-W 2-15 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	4.00		
69 d.1. 1.3. 3	KNR-W 2-15 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	3.00		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
70	KNR-W 2-15 d.1. 0218-01 analogia 1.3. 3	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	szt.	1.00		
71	KNR-W 2-15 d.1. 0230-02 1.3. 3	Umywalka fajansowa wpuszczana w blat szerokości ok. 60cm z syfonem gruszkowym, blat granitowy gr. 3 cm Rossa Porino poler - wg PB	kpl.	1.00		
72	KNR-W 2-15 d.1. 0234-02 1.3. 3	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.	2.00		
73	KNR-W 2-15 d.1. 0233-03 1.3. 3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	3.00		
<b>1.1. 4</b>		<b>CPV 45331200-8 - WENTYLACJA MECHANICZNA</b>				
<b>1.1. 4.1</b>		<b>Wentylacja - roboty budowlane</b>				
74	KNR 7-28 0203- d.1. 06 1.4. 1	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.	2.00		
<b>1.1. 4.2</b>		<b>Wentylacja - roboty montażowe</b>				
75	KNR 2-17 0123- d.1. 01 z.o.3.3. 9903 1.4. z.o.3.6. 9905-1 2 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m <sup>2</sup>	0.79		
76	KNR 2-17 0123- d.1. 02 z.o.3.3. 9903 1.4. z.o.3.6. 9905-1 2 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m <sup>2</sup>	2.28		
77	KNR 2-17 0140- d.1. 01 z.o.3.3. 9903 1.4. z.o.3.6. 9905-2 2 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Zawór wywiewny o śr. 100 mm - wg PB - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.	4.00		
78	KNR 2-17 0155- d.1. 02 z.o.3.4. 1.4. 9903-1 2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.160 mm - wg PB - wraz z próbą montażową	szt.	1.00		
79	KNR 2-17 0206- d.1. 01 z.o.3.3. 9903 1.4. z.o.3.4. 9903-1 2	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego 160 mm z regulatorem - wg PB - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.	1.00		
80	KNR 2-17 0136- d.1. 02 z.o.3.3. 9903 1.4. z.o.3.4. 9903-1 2 analogia	Kłapa zwrotna do przewodów o śr. 160 mm - wg PB - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.	1.00		
81	KNR 2-16 0305- d.1. 01 1.4. analogia 2	Izolacja o grubości 30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową przewodów wentylacyjnych o śr.do 2220 mm	m <sup>2</sup>	4.47		
Razem dział: BUDYNEK NR 1						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.02		0.02			
2.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.00		1.00			
3.	blachowkręty	szt	74.00		74.00			
4.	blat granitowy gr. 3 cm wg PB	kpl.	1.00		1.00			
5.	cegła budowlana pełna	szt.	68.00		68.00			
6.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	kg	24.00		24.00			
7.	deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.01		0.01			
8.	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	kg	0.01		0.01			
9.	dołączniki żeliwne kanalizacyjne	szt	2.00		2.00			
10.	drewno okrągłe na stęple budowlane	m <sup>3</sup>	0.01		0.01			
11.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.36		0.36			
12.	drzwiczki rewizyjne do zaworów	szt	1.00		1.00			
13.	farba emulsyjna	dm <sup>3</sup>	1.04		1.04			
14.	gips szpachlowy	t	0.00		0.00			
15.	grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K/600/800	szt.	1.00		1.00			
16.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.64		0.64			
17.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.08		0.08			
18.	Kłapa zwrotna do przewodów o śr. 160 mm - wg PB	szt.	1.04		1.04			
19.	klej kostny	kg	0.02		0.02			
20.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.49		0.49			
21.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	231.00		231.00			
22.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	2.00		2.00			
23.	kształtowniki stalowe przyscienne profilowane UD-28/27	m	1.60		1.60			
24.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	16.80		16.80			
25.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	14.20		14.20			
26.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	1.42		1.42			
27.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	0.34		0.34			
28.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0.97		0.97			
29.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.00		4.00			
30.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	8.00		8.00			
31.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	18.00		18.00			
32.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	8.25		8.25			
33.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	2.44		2.44			
34.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0.82		0.82			
35.	kształtki z rur PE-RT/Al/PE-HD o śr. 16x2,0 mm	szt	7.70		7.70			
36.	kształtki z rur PE-RT/Al/PE-HD o śr. 20x2,0 mm	szt	2.80		2.80			
37.	kształtki z rur PE-RT/Al/PE-HD o śr. 26x3,0 mm	szt	2.60		2.60			
38.	kształtki z rur PE-RT/Al/PE-HD o śr. 32x3,0 mm	szt	1.80		1.80			
39.	kształtowniki stalowe nośne profilowane CD-60/27	m	7.60		7.60			
40.	łączniki wzdłużne lw 60/110	szt	1.52		1.52			
41.	mufa PP25 z polipropylenu	szt	1.00		1.00			
42.	mufa PP32 z polipropylenu	szt	2.00		2.00			
43.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - Dz 16	m	6.60		6.60			
44.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - PP25	m	9.90		9.90			
45.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - PP32	m	2.20		2.20			
46.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - Dz 16	m	5.50		5.50			
47.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - Dz 20	m	4.40		4.40			
48.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - Dz 26	m	4.40		4.40			
49.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - Dz 32	m	3.30		3.30			
50.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - PP25	m	3.85		3.85			
51.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - PP32	m	2.20		2.20			
52.	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	0.04		0.04			
53.	pisuary porcelanowe	szt	2.00		2.00			
54.	plyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	4.20		4.20			
55.	plyty z wełny mineralnej gr. 30 mm laminowane folią aluminiową	m <sup>2</sup>	4.69		4.69			
56.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	5.05		5.05			
57.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C o śr.do 200 mm	szt.	1.06		1.06			
58.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	0.68		0.68			
59.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	3.04		3.04			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
60.	pręt mocujący	szt	6.08		6.08			
61.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	0.51		0.51			
62.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	1.46		1.46			
63.	rury miedziane	m	2.12		2.12			
64.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	2.08		2.08			
65.	rury miedziane śr.15 mm	m	0.04		0.04			
66.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	11.63		11.63			
67.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	5.20		5.20			
68.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	1.50		1.50			
69.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.70		0.70			
70.	rury PE-RT/Al/PE-HD o śr. 16x2,0 mm	m	11.33		11.33			
71.	rury PE-RT/Al/PE-HD o śr. 20x2,0 mm	m	4.12		4.12			
72.	rury PE-RT/Al/PE-HD o śr. 26x3,0 mm	m	4.12		4.12			
73.	rury PE-RT/Al/PE-HD o śr. 32x3,0 mm	m	3.09		3.09			
74.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	3.78		3.78			
75.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	2.16		2.16			
76.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 25 mm	m	9.72		9.72			
77.	rury z polipropylenu PP STABI o śr. zewnętrznej 32 mm	m	2.16		2.16			
78.	rury z PP PN 16 o śr. zewnętrznej 20 mm	m	2.73		2.73			
79.	sedesy typu kompakt	kpl	3.00		3.00			
80.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	2.00		2.00			
81.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt.	1.00		1.00			
82.	szpachlówka gipsowa z dodatkami farby emulsyjnej	kg	12.00		12.00			
83.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	2.75		2.75			
84.	tarczki ochronne	szt	2.00		2.00			
85.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	3.56		3.56			
86.	taśma zbrojąca	m	4.00		4.00			
87.	tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 160 mm - wg PB	szt	1.04		1.04			
88.	trójniki miedziane	szt	2.00		2.00			
89.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65 mm	szt	4.00		4.00			
90.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 90-100 mm	szt	3.00		3.00			
91.	uchwyty do rur	szt	3.00		3.00			
92.	uchwyty do rur z PE o śr. 16 mm	szt	14.63		14.63			
93.	uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm	szt	5.32		5.32			
94.	uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm	szt	5.00		5.00			
95.	uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm	szt	3.33		3.33			
96.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	10.00		10.00			
97.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm'	szt	5.00		5.00			
98.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	5.00		5.00			
99.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	15.63		15.63			
100.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	4.44		4.44			
101.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych	szt	2.00		2.00			
102.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	1.78		1.78			
103.	Umywalka fajansowa wpuszczana w blat szerokości ok. 60cm - wg PB	szt.	1.00		1.00			
104.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	3.00		3.00			
105.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm	szt	1.08		1.08			
106.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	5.24		5.24			
107.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt.	4.31		4.31			
108.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	8.08		8.08			
109.	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego 160 mm z regulatorem - wg PB	szt	1.04		1.04			
110.	wieszak w 60/100	szt	6.08		6.08			
111.	woda	m <sup>3</sup>	0.00		0.00			
112.	wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	szt	1.00		1.00			
113.	wsporniki do umywalk	szt.	1.00		1.00			
114.	zaprawa	m <sup>3</sup>	0.12		0.12			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
115.	zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15 mm	szt	1.00		1.00			
116.	zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm	kpl	1.00		1.00			
117.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.00		2.00			
118.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.27		0.27			
119.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.00		0.00			
120.	zawory splukujące do pisuarów	szt	2.00		2.00			
121.	zawory wodne czerpalne mosiężne, chromowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.00		1.00			
122.	zawory wodne odcinające mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	5.00		5.00			
123.	Zawory zwrotne gwintowane DN 15	szt	0.27		0.27			
124.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.00		0.00			
125.	Zawór wywiewny o śr. 100 mm - wg PB	szt.	4.14		4.14			
126.	złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	3.00		3.00			
127.	złączki miedziane	szt	2.00		2.00			
128.	złączki mosiężne przejściowe	szt	4.00		4.00			
129.	złączki mosiężne śr.15 mm	szt	0.01		0.01			
130.	złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Gebo dn 20	szt	3.00		3.00			
131.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0.06		0.06			
132.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: