

## **PRZEDMIAR**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Rewitalizacja willi Teodora Sixta przy ul.Mickiewicza 24 w Bielsku - Białej  
ADRES INWESTYCJI : ul. Mickiewicza 24, 43-300 Bielsko - Biała  
INWESTOR : Galeria Bielska BWA  
ADRES INWESTORA : ul. 3 Maja 11, 43-300 Bielsko-Biała

DATA OPRACOWANIA : 2016-06-14

---

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Wewnętrzne instalacje sanitarne oraz instalacja wentylacji i klimatyzacji</b>			
1	INSTALACJA C.O. GRZEJNIKOWA (Specyfikacja Techniczna SST-018 - Kod CPV 45331100-7)	1.1	1.61
2	INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO (Specyfikacja Techniczna - Kod CPV 45331100-7)	2.1	2.7
3	DEMONTAŻ INSTALACJI WENTYLACJI (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45100000-8)	3.1	3.5
4	WENTYLACJA MECHANICZNA - NAWIEW ZESPÓŁ NR 1 (Specyfikacja Techniczna - Kod CPV 45331210-1) R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035	4.1	4.15
5	WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW ZESPÓŁ NR 1 (Specyfikacja Techniczna SST-016 - Kod CPV 45331210-1) R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035	5.1	5.13
6	WENTYLACJA MECHANICZNA - NAWIEW ZESPÓŁ NR 2 (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45331210-1) R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035	6.1	6.27
7	WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW ZESPÓŁ NR 2 (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45331210-1) R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035	7.1	7.24
8	WENTYLACJA MECHANICZNA - NAWIEW ZESPÓŁ NR 3 (Specyfikacja Techniczna SST-016 - Kod CPV 45331210-1) R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035	8.1	8.19
9	WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW ZESPÓŁ NR 3 (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45331210-1) R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035	9.1	9.19
10	WENTYLACJA MECHANICZNA - ODCIĄGI OD WĘZŁÓW SANITARNYCH I KUCHENEK - ZESPÓŁ NR 4 (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45331210-1) R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035	10.1	10.2
11	KURTYNA POWIETRZNA - ZESPÓŁ NR 5 (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45331210-1)	11.1	11.1
12	IZOLACJA KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45320000-6)	12.1	12.2
13	INSTALACJA WODY LODOWEJ (Specyfikacja Techniczna SST-016 - Kod CPV 45331220-4)	13.1	13.31
14	SYSTEM ZEWNĘTRZNY WODY LODOWEJ (Specyfikacja Techniczna SST-016 - Kod CPV 45331220-4)	14.1	14.20
15	INSTALACJA WODY ZIMNEJ i C.W.U. (Specyfikacja Techniczna SST-017 - Kod CPV 45330000-9)	15.1	15.27
16	WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA (Specyfikacja Techniczna SST-017 - Kod CPV 45332400-7)	16.1	16.25
17	KOTŁOWNIA (Specyfikacja Techniczna SST-018- Kod CPV 45331110-0)	17.1	17.36
18	ROBOTY POMOCNICZE (Specyfikacja Techniczna - Kod CPV 45100000-8)	18.1	18.8

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Wewnętrzne instalacje sanitarne oraz instalacja wentylacji i klimatyzacji</b>					
1		<b>INSTALACJA C.O. GRZEJNIKOWA (Specyfikacja Techniczna SST-018 - Kod CPV 45331100-7)</b>			
1.1	KNNR 4 0405-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 10 mm 0.8	m m	0.80	0.8
				<b>RAZEM</b>	<b>0.8</b>
1.2	KNNR 4 0405-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 12 mm 5.7	m m	5.70	5.7
				<b>RAZEM</b>	<b>5.7</b>
1.3	KNNR 4 0405-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 15 mm 113.1	m m	113.10	113.1
				<b>RAZEM</b>	<b>113.1</b>
1.4	KNNR 4 0405-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 18 mm 116.1	m m	116.10	116.1
				<b>RAZEM</b>	<b>116.1</b>
1.5	KNNR 4 0405-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 22 mm 126.7	m m	126.70	126.7
				<b>RAZEM</b>	<b>126.7</b>
1.6	KNNR 4 0405-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 28 mm 71.9	m m	71.90	71.9
				<b>RAZEM</b>	<b>71.9</b>
1.7	KNNR 4 0405-07	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 35 mm 52.1	m m	52.10	52.1
				<b>RAZEM</b>	<b>52.1</b>
1.8	KNNR 4 0405-08	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 42 mm 45	m m	45.00	45.0
				<b>RAZEM</b>	<b>45.0</b>
1.9	KNNR 4 0405-09	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 54 mm 56	m m	56.00	56.0
				<b>RAZEM</b>	<b>56.0</b>
1.10	KNNR 4 0405-10	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 64 mm 6.6	m m	6.60	6.6
				<b>RAZEM</b>	<b>6.6</b>
1.11	KNNR 4 0406-0202	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura miedziana 0.8+5.7+113.1+116.1+126.7+71.9+52.1+45.0+56.0+6.6	m m	594.00	594.0
				<b>RAZEM</b>	<b>594.0</b>
1.12	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 594	m m	594.00	594.0
				<b>RAZEM</b>	<b>594.0</b>
1.13	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 12 mm 0.8+5.7	m m	6.50	6.5
				<b>RAZEM</b>	<b>6.5</b>
1.14	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 15 mm 113.1	m m	113.10	113.1
				<b>RAZEM</b>	<b>113.1</b>
1.15	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 18 mm 116.1	m m	116.10	116.1
				<b>RAZEM</b>	<b>116.1</b>
1.16	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 22 mm 126.7	m m	126.70	126.7
				<b>RAZEM</b>	<b>126.7</b>
1.17	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28 mm 71.9	m m	71.90	71.9
				<b>RAZEM</b>	<b>71.9</b>
1.18	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 35 mm 52.1	m m	52.10	52.1
				<b>RAZEM</b>	<b>52.1</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.19	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 42 mm 45	m m	 45.00	 45.0
				<b>RAZEM</b>	<b>45.0</b>
1.20	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 54 mm 56	m m	 56.00	 56.0
				<b>RAZEM</b>	<b>56.0</b>
1.21	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 64 mm 6.6	m m	 6.60	 6.6
				<b>RAZEM</b>	<b>6.6</b>
1.22	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-21KV2-60/60 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.23	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-22KV2-60/52 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.24	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-22KV2-60/80 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.25	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-22KV2-60/100 2	szt szt	 2.00	 2
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.26	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-22KV2-60/112 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.27	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-22KV2-60/140 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.28	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-22KV2-60/160 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.29	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-22KV2-90/120 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.30	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-22KV2-90/132 2	szt szt	 2.00	 2
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.31	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-22KV2-90/160 3	szt szt	 3.00	 3
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
1.32	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm - CN-22KV2-90/180 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.33	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm - CN-22KV2-90/220 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.34	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-33KV2-60/100 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.35	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-33KV2-60/120 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.36	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-33KV2-60/140 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.37	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-plytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-33KV2-90/112 1	szt szt	 1.00	 1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.38	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-33KV2-90/120 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.39	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - CN-33KV2-90/140 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.40	KNNR 4 0429-04 CN-21KV2-60 CN-22KV2-60 CN-22KV2-90 CN-33KV2-60 CN-33KV2-90	Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi 15 mm 1 1+1+2+1+1+1 1+2+3+1+1 1+1+1 1+1+1	kpl kpl kpl kpl kpl kpl	1.00 7.00 8.00 3.00 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
1.41	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C 22	szt szt	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
1.42	KNNR 4 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji 22	urządze urządze	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
1.43	KNNR 4 0411-0405	Zawór zwrotny przelotowy Fi 32 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.44	KNNR 4 0412-06	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm 10	szt szt	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
1.45	KNNR 4 0411-0101	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm 10	szt szt	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
1.46	KNNR 4 0411-0104	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową typ STROMAX-M Fi 15 mm 31	szt szt	31.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31</b>
1.47	KNNR 4 0411-0204	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową typ STROMAX-M Fi 20 mm 4	szt szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
1.48	KNNR 4 0411-0304	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową typ STROMAX-M Fi 25 mm 4	szt szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
1.49	KNNR 4 0411-0404	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową typ STROMAX-M Fi 32 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.50	KNNR 4 0411-0504	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową typ STROMAX-M Fi 40 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.51	KNNR 4 0411-0604	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową typ STROMAX-M Fi 50 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.52	KNNR 4 0411-0702	Filtr siatkowy skośny Fi 65 mm 2	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.53	KNNR 4 0411-0102	Zawór równoważący z płynną nastawą wstępną typ LENO TM MSV-B Fi 15 mm 27	szt szt	27.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.54	KNNR 4 0411-0101	Zawór kulowy mosiężny Fi 10 mm z obustronnym gwintem wewn. 2	szt szt	 2.00	 2
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.55	KNNR 4 0411-0101	Zawór kulowy mosiężny Fi 15 mm z obustronnym gwintem wewn. 5	szt szt	 5.00	 5
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
1.56	KNNR 4 0411-0501	Zawór kulowy mosiężny Fi 40 mm z obustronnym gwintem wewn. 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.57	KNNR 4 0411-0601	Zawór kulowy mosiężny Fi 50 mm z obustronnym gwintem wewn. 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.58	KNNR 4 0411-0701	Zawór kulowy mosiężny Fi 65 mm z obustronnym gwintem wewn. 3	szt szt	 3.00	 3
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
1.59	KNNR 4 0411-0101	Zawór kulowy mosiężny Fi 15 mm z obustronnym gwintem zewn. 31	szt szt	 31.00	 31
				<b>RAZEM</b>	<b>31</b>
1.60	KNNR 4 0411-0201	Zawór kulowy mosiężny Fi 20 mm z obustronnym gwintem zewn. 5	szt szt	 5.00	 5
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
1.61	KNNR 4 0411-0301	Zawór kulowy mosiężny Fi 25 mm z obustronnym gwintem zewn. 6	szt szt	 6.00	 6
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO (Specyfikacja Techniczna - Kod CPV 45331100-7)</b>			
2.1	KNNR 2 0602-03	Płyta styropianowa z folią metalizowaną grub. 30 mm 40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 40.00	 40.0
				<b>RAZEM</b>	<b>40.0</b>
2.2	KNNR 4 0410-0501	Rura do ogrzewania podłogowego PE-RT Dz 16x2 mm 400	m m	 400.00	 400.0
				<b>RAZEM</b>	<b>400.0</b>
2.3	KNNR 4 0410-0201	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., 6 obwodów 1	szt szt	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.4	KNNR 4 0412-06	Zawór spustowo-odpowietrzający Fi 15 mm 2	szt szt	 2.00	 2
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.5	KNNR 4 0411-0604	Zawór równoważący z odwodnieniem Fi 50mm 2	szt szt	 2.00	 2
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.6	KNR 7-08 0102-02	Układ pomiarowy temperatury - termostat pokojowy 1	układ układ	 1.00	 1
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.7	KNR 7-08 0801-01	Montaż siłownika 230V NC z adapterem SMART M28x1,5 6	szt szt	 6.00	 6
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
<b>3</b>		<b>DEMONTAŻ INSTALACJI WENTYLACJI (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45100000-8)</b>			
3.1	KNR 4-02 9901-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 1000 mm 80	m m	 80.00	 80.0
				<b>RAZEM</b>	<b>80.0</b>
3.2	KNR 4-02 9901-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 2200 mm 75	m m	 75.00	 75.0
				<b>RAZEM</b>	<b>75.0</b>
3.3	KNR 4-02 9906-02	Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami, obwód do 1760 mm 2	szt szt	 2.00	 2
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.4	KNR 4-02 9907-02	Demontaż czepni lub wyrzutni ściennych, obwód do 1600 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
3.5	KNR 4-02 9916-03	Demontaż centrali nawiewnej i wywiewnej	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
<b>4</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA - NAWIEW ZESPÓŁ NR 1 (Specyfikacja Techniczna - Kod CPV 45331210-1)</b> <b>R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035</b>			
4.1	KNR 2-17 0146-0401	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnia tłumikowa 450x650 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.2	KNR 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 1600 mm, 500x200 mm, L=1500 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.3	KNR 2-17 0104-04 prostki poz.1.3 kształtki poz.1.4 poz.1.5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, 500x200 mm  (0.5*2+0.2*2)*4.9  0.53  ((0.2*2+0.5*2)+(3.14*0.315))/2*0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  6.86  0.53  0.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.11</b>
4.4	KNR 2-17 0118-05 kształtki poz.1.6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 65%, Fi 315 mm  0.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.5</b>
4.5	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 315 mm  2	szt  szt	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
4.6		Centrala typ AMBER 1 PP 1200 z automatyką (kalk. Dostawcy) 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.7	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500 mm, KSD 400x250 mm 1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.8	KNR 2-17 0104-04 prostki poz.1.10a poz.1.11 poz.1.14 kształtki poz.1.8 poz.1.10 poz.1.12 poz.1.13 poz.1.15	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, 400x250 mm  (0.4*2+0.25*2)*0.2 (0.4*2+0.25*2)*11.0 (0.4*2+0.25*2)*1.2  ((3.14*0.315)+(0.4*2+0.25*2))/2*0.6 0.57 (0.4*2+0.25*2)*0.5+(0.4*2+0.15*2)*0.03 0.77 ((0.4*2+0.25*2)+(0.4*2+0.15*2))/2*0.75+(0.5*2+0.15*2)*0.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0.26 14.30 1.56  0.69 0.57 0.68 0.77 1.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.86</b>
4.9	KNR 2-17 0101-0401 prostki poz.1.16 poz.1.24 poz.1.25 poz.1.26a kształtki poz.1.17 poz.1.23 poz.1.25a poz.1.26 poz.1.27	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane 400x150 mm  (0.4*2+0.15*2)*4.2 (0.4*2+0.15*2)*0.7 (0.4*2+0.15*2)*3.7 (0.4*2+0.15*2)*0.85  ((0.4*2+0.15*2)+(0.32*2+0.15*2))/2*0.7+(0.5*2+0.15*2)*0.15 0.43*2 (0.4*2+0.15*2)*0.5+(0.32*2+0.15*2)*0.1 0.43*2 ((0.4*2+0.15*2)+(0.52*2+0.32*2))/2*0.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  4.62 0.77 4.07 0.94  0.91 0.86 0.64 0.86 0.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.22</b>
4.10	KNR 2-17 0153-02	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego  8	szt  szt	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
4.11	KNR 2-17 0102-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane 500x150 mm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	prostki poz.1.18	$(0.5*2+0.15*2)*1.0*2$	m <sup>2</sup>	2.60	
	kształtki poz.1.19	0.5*2	m <sup>2</sup>	1.00	
	poz.1.20	$((0.5*2+0.15*2)+(0.5*2+0.22*2))/2*0.72*2$	m <sup>2</sup>	1.97	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.57</b>
4.12	KNR 2-17 0102-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane 320x150 mm	m <sup>2</sup>		
	prostki poz.1.21	$(0.32*2+0.15*2)*0.4$	m <sup>2</sup>	0.38	
	poz.1.28	$(0.32*2+0.15*2)*0.6$	m <sup>2</sup>	0.56	
	kształtki poz.1.22	0.38*2	m <sup>2</sup>	0.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.7</b>
4.13	KNR 2-17 0103-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane 320x320 mm	m <sup>2</sup>		
	prostki poz.1.30	$(0.32*2+0.32*2)*0.35$	m <sup>2</sup>	0.45	
	kształtki poz.1.29	0.65	m <sup>2</sup>	0.65	
	poz.1.29a	$((0.32*2+0.22*2)+(0.32*2+0.32*2))/2*0.32+(0.32*2+0.32*2)*0.06$	m <sup>2</sup>	0.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.55</b>
4.14	KNR 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400 mm, typ AL 325x325 mm	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
4.15	KNR 2-17 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ AL 525x325 mm	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
<b>5</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW ZESPÓŁ NR 1(Specyfikacja Techniczna SST-016 - Kod CPV 45331210-1) R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035</b>			
5.1	KNR 2-17 0146-0302	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 2060 mm, wyrzutnia 500x500 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
5.2	KNR 2-17 0102-0601	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane 500x500 mm	m <sup>2</sup>		
	prostki poz.1.2'	$(0.5*4)*0.45$	m <sup>2</sup>	0.90	
	kształtki poz.1.3'	$((0.5*4)+(3.14*0.315))/2*0.4$	m <sup>2</sup>	0.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.5</b>
5.3	KNR 2-17 0118-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 65%, Fi 315 mm	m <sup>2</sup>		
	kształtki poz.1.4'	0.5	m <sup>2</sup>	0.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.5</b>
5.4	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500 mm, KSD 400x250 mm, L=1500 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
5.5	KNR 2-17 0101-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane 400x250 mm	m <sup>2</sup>		
	prostki poz.1.7a'	$(0.4*2+0.25*2)*0.2$	m <sup>2</sup>	0.26	
	poz.1.8	$(0.4*2+0.25*2)*2.5$	m <sup>2</sup>	3.25	
	poz.1.10'	$(0.4*2+0.25*2)*9.9$	m <sup>2</sup>	12.87	
	poz.1.12'	$(0.4*2+0.25*2)*12.7+(0.25*2+0.22*2)*0.1$	m <sup>2</sup>	16.60	
	poz.1.13a'	$(0.4*2+0.25*2)*0.9$	m <sup>2</sup>	1.17	
	kształtki poz.1.5'	$((3.14*0.315)+(0.4*2+0.25*2))/2*0.6$	m <sup>2</sup>	0.69	
	poz.1.7'	0.57	m <sup>2</sup>	0.57	
	poz.1.9'	$((0.4*2+0.25*2)+(0.25*2+0.4*2))/2*0.5$	m <sup>2</sup>	0.65	
	poz.1.10'	0.77	m <sup>2</sup>	0.77	
	poz.1.11'	$(0.4*2+0.25*2)*0.4+(0.25*2+0.15*2)*0.15$	m <sup>2</sup>	0.64	
	poz.1.13'	$(0.4*2+0.25*2)*0.4+(0.32*2+0.15*2)*0.1+((0.32*2+0.15*2)+(0.32*2+0.22*2))/2*0.4$	m <sup>2</sup>	1.02	
	poz.1.14'	$((0.4*2+0.25*2)+(0.5*2+0.15*2))/2*0.5+(0.4*2+0.15*2)*0.2$	m <sup>2</sup>	0.87	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.36</b>
5.6	KNR 2-17 0153-02	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego	szt		
		5	szt	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.7	KNR 2-17 0101-0301 prostki poz.1.23' poz.1.25' poz.1.28' kształtki poz.1.29' poz.1.31'	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane 250x150 mm  (0.25*2+0.15*2)*0.8 (0.25*2+0.15*2)*0.2 (0.25*2+0.15*2)*0.4  0.36 ((0.25*2+0.15*2)+(0.32*2+0.22*2))/2*0.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.64	
			m <sup>2</sup>	0.16	
			m <sup>2</sup>	0.32	
			m <sup>2</sup>	0.36	
			m <sup>2</sup>	0.19	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.67</b>
5.8	KNR 2-17 0103-0301 prostki poz.1.21' kształtki poz.1.22' poz.1.24' poz.1.30'	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane 320x150 mm  (0.32*2+0.15*2)*0.4  0.48*2 0.38*2 0.38*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.38	
			m <sup>2</sup>	0.96	
			m <sup>2</sup>	0.76	
			m <sup>2</sup>	0.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.86</b>
5.9	KNR 2-17 0101-0401 prostki poz.1.15' kształtki poz.1.16' poz.1.17' poz.1.26'	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane 400x150 mm  (0.4*2+0.15*2)*5.4  0.43 ((0.4*2+0.15*2)+(0.52*2+0.22*2))/2*0.4 ((0.5*2+0.15*2)+(0.32*2+0.22*2))/2*0.45	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5.94	
			m <sup>2</sup>	0.43	
			m <sup>2</sup>	0.52	
			m <sup>2</sup>	0.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.42</b>
5.10	KNR 2-17 0103-0601 prostki poz.1.20' kształtki poz.1.18' poz.1.19'	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane 820x320 mm  (0.82*2+0.32*2)*0.45  ((0.5*2+0.15*2)+(0.82*2+0.32*2))/2*0.7 1.2*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.03	
			m <sup>2</sup>	1.25	
			m <sup>2</sup>	2.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.68</b>
5.11	KNR 2-17 0138-0201	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ AL 325x225 mm 2	szt		
			szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
5.12	KNR 2-17 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ AL 525x225 mm 1	szt		
			szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
5.13	KNR 2-17 0138-0501	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2400 mm, typ AL 825x325 mm 1	szt		
			szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>6</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA - NAWIEW ZESPÓŁ NR 2 (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45331210-1) R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035</b>			
6.1	KNR 2-17 0146-0101	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1300 mm, czerpnia 100x500 mm 1	szt		
			szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
6.2	KNR 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 400 mm 1	szt		
			szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
6.3	KNR 2-17 0104-04 prostki poz.2.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, 100x500 mm  (0.1*2+0.5*2)*1.5+(3.14*0.4)*0.05*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.93</b>
6.4	KNR 2-17 0116-05 prostki poz.2.3 poz.2.5 poz.2.7 poz.2.9 kształtki poz.2.4 poz.2.6 poz.2.10	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 35%, Fi 400 mm  (3.14*0.4)*3.3 (3.14*0.4)*2.7 (3.14*0.4)*1.0 (3.14*0.4)*0.8  0.78*45/90 0.78*45/90 ((3.14*0.4)+(3.14*0.315))/2*0.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.14	
			m <sup>2</sup>	3.39	
			m <sup>2</sup>	1.26	
			m <sup>2</sup>	1.00	
			m <sup>2</sup>	0.39	
			m <sup>2</sup>	0.39	
			m <sup>2</sup>	0.225	
			m <sup>2</sup>	0.225	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.16	KNR 2-17 0113-0201 prostki poz.2.50 poz.2.52 poz.2.53 poz.2.57 poz.2.58 kształtki poz.2.42 poz.2.49 poz.2.51	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35% , Fi 200 mm, ocynkowane  (3.14*0.2)*2.4 (3.14*0.2)*1.0 (3.14*0.2)*1.5 (3.14*0.2)*4.5 (3.14*0.2)*0.1  ((3.14*0.16)+(3.14*0.2))/2*0.12*4 0.2*45/90 (0.2*45/90)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1.51 0.63 0.94 2.83 0.063  0.27 0.10 0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.54</b>
6.17	KNR 2-17 0113-0201 prostki poz.2.45	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35% , Fi 160 mm, ocynkowane  (3.14*0.16)*0.07	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.035	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.04</b>
6.18	KNR 2-17 0153-01	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego  9	szt  szt	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
6.19	KNR 2-17 0131-02	Kłapa topikowa p.poz. Fi 160 mm  2	szt  szt	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
6.20	KNR 2-17 0102-0401 prostki poz.2.44 kształtki poz.2.43	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane 320x220 mm  (0.32*2+0.22*2)*0.17*2  ((3.14*0.16)+(0.32*2+0.22*2))/2*0.2*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0.37 0.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.68</b>
6.21	KNR 2-17 0103-0501 kształtki poz.2.59	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane 520x220 mm  ((3.14*0.2)+(0.52*2+0.22*2))/2*0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.63</b>
6.22	KNR 2-17 0115-0501 kształtki poz.2.54 poz.2.57a	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65% , Fi 450 mm, ocynkowane  (3.14*0.45)*0.25+(3.14*0.16)*0.1*2 (3.14*0.45)*0.25+(3.14*0.16)*0.1*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  0.45 0.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.91</b>
6.23	KNR 2-17 0127-02 poz.2.60	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane typu Sonodec Fi 160 mm  (3.14*0.16)*32.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.08</b>
6.24	KNR 2-17 0127-02 poz.2.61	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane typu Sonodec Fi 200 mm  (3.14*0.2)*2.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.26</b>
6.25	KNR 2-17 0138-0201	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ AL 325x225 mm  3	szt  szt	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
6.26	KNR 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400 mm, typ AL 425x225 mm  1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
6.27	KNR 2-17 0140-04	Nawiewnik wirowy DRA2-Q-Gr500-AKdk ze skrzynką montażową i przepustnicą  4	szt  szt	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
<b>7</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW ZESPÓŁ NR 2 (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45331210-1) R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035</b>			
7.1	KNR 2-17 0143-0204	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A i B, o obwodach do 1760 mm, wyrzutnie typ B, 400x400 mm  1	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
7.2	KNR 2-17 0101-0501 prostki poz.2.2'	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane 400x400 mm  (0.4*4)*0.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.64	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	poz.2.4'	$(0.4*4)*3.1$	m <sup>2</sup>	4.96	
	poz.2.6'	$(0.4*4)*0.15$	m <sup>2</sup>	0.24	
	poz.2.7'	$(0.4*4)*1.0$	m <sup>2</sup>	1.60	
	kształtki				
	poz.2.5'	$0.94*2$	m <sup>2</sup>	1.88	
	poz.2.8'	$((0.4*4)+(3.14*0.315))/2*0.15$	m <sup>2</sup>	0.194	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.51</b>
7.3	KNR 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 1600 mm, 400x400 mm, L=850 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
7.4	KNR 2-17 0135-04	Kłapa topikowa p.poz. 400x400 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
7.5	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 315 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
7.6	KNR 2-17 0113-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35% , Fi 315 mm, ocynkowane	m <sup>2</sup>		
	prostki				
	poz.2.10'	$(3.14*0.315)*0.4$	m <sup>2</sup>	0.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.4</b>
7.7	KNR 2-17 0101-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane 250x400 mm	m <sup>2</sup>		
	prostki				
	poz.2.11'	$(0.25*2+0.4*2)*1.5+(3.14*0.315)*0.05$	m <sup>2</sup>	2.00	
	poz.2.13'	$(0.25*2+0.4*2)*1.35$	m <sup>2</sup>	1.76	
	kształtki				
	poz.2.12'	0.57	m <sup>2</sup>	0.57	
	poz.2.14'	$(0.25*2+0.4*2)*0.6+(3.14*0.25)*0.05$	m <sup>2</sup>	0.82	
	poz.2.35'	$((3.14*0.25)+(0.25*2+0.4*2))/2*0.2$	m <sup>2</sup>	0.21	
	poz.2.58'	$((3.14*0.16)+(0.42*2+0.22*2))/2*0.58$	m <sup>2</sup>	0.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.87</b>
7.8	KNR 2-17 0113-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35% , Fi 250 mm, ocynkowane	m <sup>2</sup>		
	prostki				
	poz.2.16'	$(3.14*0.25)*0.75$	m <sup>2</sup>	0.59	
	poz.2.19'	$(3.14*0.25)*1.0$	m <sup>2</sup>	0.79	
	poz.2.20'	$(3.14*0.25)*4.5$	m <sup>2</sup>	3.53	
	poz.2.22'	$(3.14*0.25)*2.7$	m <sup>2</sup>	2.12	
	poz.2.24'	$(3.14*0.25)*0.75$	m <sup>2</sup>	0.59	
	poz.2.25'	$(3.14*0.25)*2.1$	m <sup>2</sup>	1.65	
	poz.2.27'	$(3.14*0.25)*5.0$	m <sup>2</sup>	3.93	
	poz.2.28'	$(3.14*0.25)*0.25$	m <sup>2</sup>	0.20	
	poz.2.37'	$(3.14*0.25)*0.3$	m <sup>2</sup>	0.24	
	poz.2.39'	$(3.14*0.25)*0.4$	m <sup>2</sup>	0.31	
	poz.2.40'	$(3.14*0.25)*1.3$	m <sup>2</sup>	1.02	
	poz.2.42'	$(3.14*0.25)*0.28$	m <sup>2</sup>	0.22	
	poz.2.44'	$(3.14*0.25)*3.6$	m <sup>2</sup>	2.83	
	poz.2.46'	$(3.14*0.25)*0.08$	m <sup>2</sup>	0.063	
	kształtki				
	poz.2.15'	0.31*6	m <sup>2</sup>	1.86	
	poz.2.21'	0.31*45/90	m <sup>2</sup>	0.155	
	poz.2.23'	0.31*45/90	m <sup>2</sup>	0.155	
	poz.2.38'	0.31*66/90	m <sup>2</sup>	0.23	
	poz.2.41'	$(0.31*47/90)*2$	m <sup>2</sup>	0.32	
	poz.2.45'	$(0.31*47/90)*2$	m <sup>2</sup>	0.32	
	poz.2.47'	$((3.14*0.25)+(3.14*0.2))/2*0.25+(3.14*0.2)*0.15$	m <sup>2</sup>	0.27	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.38</b>
7.9	KNR 2-17 0113-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35% , Fi 200 mm, ocynkowane	m <sup>2</sup>		
	prostki				
	poz.2.48'	$(3.14*0.2)*2.4$	m <sup>2</sup>	1.51	
	poz.2.50'	$(3.14*0.2)*0.4$	m <sup>2</sup>	0.25	
	poz.2.54'	$(3.14*0.2)*0.15$	m <sup>2</sup>	0.094	
	kształtki				
	poz.2.49'	$(0.2*45/90)*2$	m <sup>2</sup>	0.20	
	poz.2.63'	$((3.14*0.16)+(3.14*0.2))/2*0.2*4$	m <sup>2</sup>	0.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.5</b>
7.10	KNR 2-17 0153-02	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego	szt		
		13	szt	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7.11	KNR 2-17 0131-02	Kłapa topikowa p.poż. Fi 160 mm	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
7.12	KNR 2-17 0131-02	Kłapa topikowa p.poż. Fi 200 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
7.13	KNR 2-17 0131-03	Kłapa topikowa p.poż. Fi 250 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
7.14	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 250 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
7.15	KNR 2-17 0115-0601	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 800 mm, ocynkowane	m <sup>2</sup>		
		poz.2.29' (3.14*0.8)*0.3+(3.14*0.16)*0.05*2+(3.14*0.25)*0.05*2	m <sup>2</sup>	0.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.88</b>
7.16	KNR 2-17 0102-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane 320x220 mm	m <sup>2</sup>		
		prostki poz.2.31' kształtki poz.2.30'	m <sup>2</sup>	0.16	
		poz.2.34'	m <sup>2</sup>	0.16	
		poz.2.57'	m <sup>2</sup>	0.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.78</b>
7.17	KNR 2-17 0113-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm, ocynkowane	m <sup>2</sup>		
		prostki poz.2.32'	m <sup>2</sup>	0.05	
		poz.2.53'	m <sup>2</sup>	0.075	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.13</b>
7.18	KNR 2-17 0115-0501	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 450 mm, ocynkowane	m <sup>2</sup>		
		kształtki poz.2.51'	m <sup>2</sup>	0.65	
		poz.2.52'	m <sup>2</sup>	0.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.25</b>
7.19	KNR 2-17 0153-01	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego	szt		
		9	szt	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
7.20	KNR 2-17 0127-02	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane typu Sonodec Fi 160 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.2.59' (3.14*0.16)*16.0	m <sup>2</sup>	8.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.04</b>
7.21	KNR 2-17 0127-02	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane typu Sonodec Fi 200 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.2.60' (3.14*0.2)*16.0	m <sup>2</sup>	10.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.05</b>
7.22	KNR 2-17 0138-0201	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ AL 325x225 mm	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
7.23	KNR 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400 mm, typ AL 425x225 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
7.24	KNR 2-17 0140-04	Anemostat wywiewny AL DV/G-Gr2-AKAdk typ 31 ze skrzynką montażową i przepustnicą	szt		
		4	szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
<b>8</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA - NAWIEW ZESPÓŁ NR 3 (Specyfikacja Techniczna SST-016 - Kod CPV 45331210-1) R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035</b>			
8.1	KNR 2-17 0116-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 35%, Fi 400 mm	m <sup>2</sup>		
		prostki poz.3.1	m <sup>2</sup>	5.78	
		poz.3.3	m <sup>2</sup>	4.27	
		poz.3.5	m <sup>2</sup>	1.26	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8.12	KNR 2-17 0102-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane 320x220 mm	m <sup>2</sup>		
	prostki				
	poz.3.34	$(0.32*2+0.22*2)*0.17$	m <sup>2</sup>	0.18	
	poz.3.55	$(0.32*2+0.22*2)*0.85$	m <sup>2</sup>	0.92	
	kształtki				
	poz.2.33	$((3.14*0.16)+(0.32*2+0.22*2))/2*0.2*2$	m <sup>2</sup>	0.32	
	poz.2.36	$((3.14*0.16)+(0.32*2+0.22*2))/2*0.68$	m <sup>2</sup>	0.54	
	poz.3.52	$((3.14*0.2)+(0.32*2+0.22*2))/2*0.28$	m <sup>2</sup>	0.24	
	poz.2.54	$((3.14*0.16)+(0.32*2+0.22*2))/2*0.25$	m <sup>2</sup>	0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.39</b>
8.13	KNR 2-17 0113-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm, ocynkowane	m <sup>2</sup>		
	prostki				
	poz.3.35	$(3.14*0.16)*0.07$	m <sup>2</sup>	0.035	
	poz.2.53	$(3.14*0.16)*1.0$	m <sup>2</sup>	0.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.54</b>
8.14	KNR 2-17 0113-0201	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm, ocynkowane	m <sup>2</sup>		
	prostki				
	poz.3.48	$(3.14*0.2)*1.0$	m <sup>2</sup>	0.63	
	poz.3.49	$(3.14*0.2)*1.5$	m <sup>2</sup>	0.94	
	poz.3.51	$(3.14*0.2)*0.12$	m <sup>2</sup>	0.075	
	kształtki				
	poz.3.47	$(0.2*45/90)*2$	m <sup>2</sup>	0.20	
	poz.3.59	$((3.14*0.2)+(3.14*0.16))/2*0.15*3$	m <sup>2</sup>	0.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.1</b>
8.15	KNR 2-17 0115-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 400 mm, ocynkowane	m <sup>2</sup>		
	kształtki				
	poz.3.50	$(3.14*0.4)*0.3+(3.14*0.16)*0.1+(3.14*0.2)*0.1$	m <sup>2</sup>	0.49	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.49</b>
8.16	KNR 2-17 0127-01	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane typu Sonodec Fi 100 mm	m <sup>2</sup>		
	poz.3.56	$(3.14*0.1)*2.0$	m <sup>2</sup>	0.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.63</b>
8.17	KNR 2-17 0127-02	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane typu Sonodec Fi 160 mm	m <sup>2</sup>		
	poz.3.57	$(3.14*0.16)*21.0$	m <sup>2</sup>	10.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.55</b>
8.18	KNR 2-17 0138-0201	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ AL 325x225 mm	szt		
		4	szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
8.19	KNR 2-17 0140-04	Nawiewnik wirowy DRA2-Q-Gr500-AKdk ze skrzynką montażową i przepustnicą	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
<b>9</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA - WYWIEW ZESPÓŁ NR 3 (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45331210-1)</b> <b>R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035</b>			
9.1	KNR 2-17 0143-0204	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, typ A i B, o obwodach do 1760 mm, wyrzutnie typ B, 400x400 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
9.2	KNR 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, w układach kanałowych, o obwodach do 1600 mm, 400x400 mm, L=850 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
9.3	KNR 2-17 0130-03	Kłapa topikowa p.poz. 400x400 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
9.4	KNR 2-17 0101-0501	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane 400x400 mm	m <sup>2</sup>		
	prostki				
	poz.3.2'	$(0.4*4)*0.4$	m <sup>2</sup>	0.64	
	poz.3.4'	$(0.4*4)*2.9$	m <sup>2</sup>	4.64	
	poz.3.6'	$(0.4*4)*0.32$	m <sup>2</sup>	0.51	
	poz.3.7'	$(0.4*4)*1.0$	m <sup>2</sup>	1.60	
	kształtki				
	poz.3.5'	$0.94*2$	m <sup>2</sup>	1.88	
	poz.3.8'	$((0.4*4)+(3.14*0.315))/2*0.15$	m <sup>2</sup>	0.194	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.47</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9.5	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 315 mm	szt		
			2	szt	2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
9.6	KNR 2-17 0113-0301 prostki poz.3.10'	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35% , Fi 315 mm, ocynkowane  (3.14*0.315)*0.95	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.94</b>
9.7	KNR 2-17 0113-0301 prostki poz.3.15' poz.3.19' poz.3.20' poz.3.22' poz.3.24' poz.3.26' poz.3.27' poz.3.30' poz.3.30a' poz.3.37' poz.3.39' kształtki poz.3.18' poz.3.21' poz.3.23' poz.3.25' poz.3.41' poz.3.45' poz.3.46'	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35% , Fi 250 mm, ocynkowane  (3.14*0.25)*0.16 (3.14*0.25)*1.0 (3.14*0.25)*3.6 (3.14*0.25)*1.1 (3.14*0.25)*1.1 (3.14*0.25)*0.7 (3.14*0.25)*2.1 (3.14*0.25)*0.5 (3.14*0.25)*1.2 (3.14*0.25)*0.75 (3.14*0.25)*2.1  0.31*5 0.31*45/90 0.31*45/90 0.31*57/90 (3.14*0.25)*0.95+(3.14*0.2)*0.15*2 (3.14*0.25)*0.5+(0.32*2+0.22*2)*0.15 ((3.14*0.16)+(3.14*0.25))/2*0.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.126	
			m <sup>2</sup>	0.79	
			m <sup>2</sup>	2.83	
			m <sup>2</sup>	0.86	
			m <sup>2</sup>	0.86	
			m <sup>2</sup>	0.55	
			m <sup>2</sup>	1.65	
			m <sup>2</sup>	0.39	
			m <sup>2</sup>	0.94	
			m <sup>2</sup>	0.59	
			m <sup>2</sup>	1.65	
			m <sup>2</sup>	1.55	
			m <sup>2</sup>	0.155	
			m <sup>2</sup>	0.155	
			m <sup>2</sup>	0.20	
			m <sup>2</sup>	0.93	
			m <sup>2</sup>	0.55	
			m <sup>2</sup>	0.097	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.87</b>
9.8	KNR 2-17 0113-0201 prostki poz.3.42' kształtki poz.3.43'	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35% , Fi 200 mm, ocynkowane  (3.14*0.2)*0.92  0.2*45/90	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.58	
			m <sup>2</sup>	0.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.68</b>
9.9	KNR 2-17 0113-0201 prostki poz.3.32' poz.3.47'	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35% , Fi 160 mm, ocynkowane  (3.14*0.16)*4.2 (3.14*0.16)*0.72	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.11	
			m <sup>2</sup>	0.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.47</b>
9.10	KNR 2-17 0101-0401 prostki poz.3.11' poz.3.13' poz.3.13a' kształtki poz.3.12' poz.3.14' oz.3.36'	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane 250x400 mm  (0.25*2+0.4*2)*3.7+(3.14*0.315)*0.15 (0.25*2+0.4*2)*0.45 (0.25*2+0.4*2)*0.8  (0.57*45/90)*2 (0.25*2+0.4*2)*0.6+(3.14*0.25)*0.05 ((3.14*0.25)+(0.25*2+0.4*2))/2*0.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4.96	
			m <sup>2</sup>	0.59	
			m <sup>2</sup>	1.04	
			m <sup>2</sup>	0.57	
			m <sup>2</sup>	0.82	
m <sup>2</sup>	0.21				
				<b>RAZEM</b>	<b>8.18</b>
9.11	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 250 mm	szt		
			2	szt	2.00
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
9.12	KNR 2-17 0131-03	Kłapa topikowa p.poz. Fi 250 mm	szt		
			3	szt	3.00
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
9.13	KNR 2-17 0115-0601 kształtki poz.3.31' poz.3.34'	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65% , Fi 800 mm, ocynkowane  (3.14*0.8)*0.3+(3.14*0.16)*0.05*2+(3.14*0.25)*0.05*2 (3.14*0.8)*0.3+(3.14*0.16)*0.05+(3.14*0.25)*0.05	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.88	
			m <sup>2</sup>	0.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.7</b>
9.14	KNR 2-17 0103-0401 prostki poz.3.35' poz.3.49'	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane 320x220 mm  (0.32*2+0.22*2)*0.15 (0.32*2+0.22*2)*0.35	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.16	
			m <sup>2</sup>	0.38	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	poz.3.50' kształtki	$(0.32*2+0.22*2)*0.55$	m <sup>2</sup>	0.59	
	poz.3.33'	$((0.32*2+0.22*2)+(0.26*2+0.22*2))/2*0.65+(3.14*0.16)*0.1$	m <sup>2</sup>	0.71	
	poz.3.34'	$(0.32*2+0.22*2)*0.2+(3.14*0.16)*0.1$	m <sup>2</sup>	0.27	
	poz.3.48'	$((0.32*2+0.22*2)+(3.14*0.16))/2*0.58*2$	m <sup>2</sup>	0.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.03</b>
9.15	KNR 2-17 0127-01 poz.3.51'	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane typu Sonodec Fi 100 mm $(3.14*0.1)*2.0$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.63</b>
9.16	KNR 2-17 0127-02 poz.3.52'	Przewody wentylacyjne elastyczne, izolowane typu Sonodec Fi 160 mm $(3.14*0.16)*24.0$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.06	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.06</b>
9.17	KNR 2-17 0138-0201	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ AL 325x225 mm 3	szt szt	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
9.18	KNR 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400 mm, typ AL 425x225 mm 1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
9.19	KNR 2-17 0140-04	Anemostat wywiewny AL DV/G-Gr2-AKAdk typ 31 ze skrzynką montażową i przepustnicą 3	szt szt	 3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
<b>10</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA - ODCIĄGI OD WĘZŁÓW SANITARNYCH I KUCHENEK - ZESPÓŁ NR 4 (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45331210-1) R*1.035*1.1; M*1.035; S*1.035</b>			
10.1	KNR 2-17 0206-01	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicach otworów ssących do 355 mm i masie do 15 kg - łazienkowe SILENT 200 Design z klapą zwrotną 7	szt szt	 7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
10.2	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000 mm, wyrównawcze ST-W 425x75 mm 6	szt szt	 6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
<b>11</b>		<b>KURTYNA POWIETRZNA - ZESPÓŁ NR 5 (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45331210-1)</b>			
11.1	KNR 7-24 0152-03	Kurtyna powietrzna typ Defender 150 VHN, Ne=8,0 kW 1	szt szt	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>12</b>		<b>IZOLACJA KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH (Specyfikacja Techniczna SST-016- Kod CPV 45320000-6)</b>			
12.1	KNR 2-16 0305-01	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 20 mm - kanały wentylacyjne kołowe $(10.8+19.78+0.88+6.54+0.91)*1.05$	m <sup>2</sup>	40.86	
	zespół 2 na- wiew	$(0.4+21.38+2.5+0.88+0.13+1.25)*1.05$	m <sup>2</sup>	27.87	
	zespół 2 wy- wiew	$(12.43+0.64+20.47+0.88+0.54+2.1+0.49)*1.05$	m <sup>2</sup>	39.43	
	zespół 3 na- wiew	$(0.94+14.87+0.68+2.47+1.7)*1.05$	m <sup>2</sup>	21.69	
	zespół 3 wy- wiew				
				<b>RAZEM</b>	<b>129.84</b>
12.2	KNR 2-16 0305-04	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 20 mm - kanały wentylacyjne prostokątne $(8.11+19.86+14.22+5.57+1.7+1.55)*1.05$	m <sup>2</sup>	53.56	
	zespół 1 na- wiew	$(1.5+39.36+1.67+2.86+7.42+4.68)*1.05$	m <sup>2</sup>	60.36	
	zespół 1 wy- wiew	$(1.93+3.02+0.68+0.63)*1.05$	m <sup>2</sup>	6.57	
	zespół 2 na- wiew	$(9.51+5.87+0.78)*1.05$	m <sup>2</sup>	16.97	
	zespół 2 wy- wiew	$(2.79+2.39)*1.05$	m <sup>2</sup>	5.44	
	zespół 3 na- wiew	$(9.47+8.18+3.03)*1.05$	m <sup>2</sup>	21.71	
	zespół 3 wy- wiew				
				<b>RAZEM</b>	<b>164.62</b>
<b>13</b>		<b>INSTALACJA WODY LODOWEJ (Specyfikacja Techniczna SST-016 - Kod CPV 45331220-4)</b>			
13.1	KNNR 4 0405-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 22x1,0 mm 135.5	m m	 135.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.5</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13.2	KNNR 4 0405-06	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 28x1,5 mm 108.2	m m	 108.20	 <b>108.2</b>
13.3	KNNR 4 0405-07	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 35x1,5 mm 70.2	m m	 70.20	 <b>70.2</b>
13.4	KNNR 4 0405-08	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 42x1,5 mm 27.5	m m	 27.50	 <b>27.5</b>
13.5	KNNR 4 0405-09	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 54x2,0 mm 73.6	m m	 73.60	 <b>73.6</b>
13.6	KNNR 4 0405-10	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 64x2,0 mm 55.8	m m	 55.80	 <b>55.8</b>
13.7	KNNR 4 0405-11	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 76x2,0 mm 10.1	m m	 10.10	 <b>10.1</b>
13.8	KNNR 4 0409-04	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi 22 mm 4	szt szt	 4.00	 <b>4</b>
13.9	KNNR 4 0409-05	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi 28 mm 4	szt szt	 4.00	 <b>4</b>
13.10	KNNR 4 0409-08	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi 54 mm 4	szt szt	 4.00	 <b>4</b>
13.11	KNNR 4 0409-09	Punkty stałe na rurociągach miedzianych, Fi 64 mm 4	szt szt	 4.00	 <b>4</b>
13.12	KNNR 4 0406-0202	Próby szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych, rura miedziana 135.5+108.2+70.2+27.5+73.6+55.8+10.1	m m	 480.90	 <b>480.9</b>
13.13	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 480.9	m m	 480.90	 <b>480.9</b>
13.14	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 22 mm 135.5	m m	 135.50	 <b>135.5</b>
13.15	KNR 0-34 0104-10	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 28 mm 108.2	m m	 108.20	 <b>108.2</b>
13.16	KNR 0-34 0104-10	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 35 mm 70.2	m m	 70.20	 <b>70.2</b>
13.17	KNR 0-34 0104-10	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 42 mm 27.5	m m	 27.50	 <b>27.5</b>
13.18	KNR 0-34 0104-11	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 54 mm 73.6	m m	 73.60	 <b>73.6</b>
13.19	KNR 0-34 0104-11	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 64 mm 55.8	m m	 55.80	 <b>55.8</b>
13.20	KNR 0-34 0104-11	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 76 mm 10.1	m m	 10.10	 <b>10.1</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10.1</b>
13.2	KNNR 4 1 0411-0405	Zawór zwrotny przelotowy Fi 32 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
13.2	KNNR 4 2 0411-0204	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową typ STROMAX-M Fi 20 mm 23	szt szt	23.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>
13.2	KNNR 4 3 0411-0304	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową typ STROMAX-M Fi 25 mm 10	szt szt	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
13.2	KNNR 4 4 0411-0404	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową typ STROMAX-M Fi 32 mm 7	szt szt	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
13.2	KNNR 4 5 0411-0604	Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową typ STROMAX-M Fi 50 mm 2	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
13.2	KNNR 4 6 0411-0702	Filtr siatkowy skośny Fi 65 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
13.2	KNNR 4 7 0411-0601	Zawór kulowy mosiężny Fi 50 mm z obustronnym gwintem wewn. 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
13.2	KNNR 4 8 0411-0701	Zawór kulowy mosiężny Fi 65 mm z obustronnym gwintem wewn. 3	szt szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
13.2	KNNR 4 9 0411-0201	Zawór kulowy mosiężny Fi 20 mm z obustronnym gwintem zewn. 22	szt szt	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
13.3	KNNR 4 0 0411-0301	Zawór kulowy mosiężny Fi 25 mm z obustronnym gwintem zewn. 10	szt szt	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
13.3	KNNR 4 1 0411-0403	Zawór kulowy mosiężny Fi 32 mm z obustronnym gwintem zewn. 7	szt szt	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
<b>14</b>		<b>SYSTEM ZEWNĘTRZNY WODY LODOWEJ (Specyfikacja Techniczna SST-016 - Kod CPV 4531220-4)</b>			
14.1	KNR 7-24 0124-01	Agregat wody lodowej EWAQ032BAWP, moc chł. 30,1 - 36,12 kW 2	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
14.2	KNNR 4 0431-05	Klimakonwektor przypodłogowy 4-rurowy z zaworami FWZ03AFV 18	szt szt	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18</b>
14.3	KNNR 4 0431-06	Klimakonwektor przypodłogowy 4-rurowy z zaworami FWZ06AFV 4	szt szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
14.4	KNNR 4 0431-07	Klimakonwektor przypodłogowy 4-rurowy z zaworami FWZ08AFV 9	szt szt	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
14.5	KNR 7-08 0301-01	Układ sterowania elektrycznego - aparatura sterująca klimakonwektorami 1	układ układ	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
14.6	KNNR 4 0404-0702	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, PEHD Fi 75 mm 62	m m	62.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.0</b>
14.7	KNR 0-34 0104-17	Izolacja rurociągów otulinami ze spienionego kauczuku, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 75 mm 62	m m	62.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.0</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14.8	KNNR 4 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm 62	m m	62.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.0</b>
14.9	KNNR 4 0412-06	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm 4	szt szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
14.1	KNNR 4 0411-0101	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm 4	szt szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
14.1	KNNR 4 0511-0202	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3 MPa, do 50 dm <sup>3</sup> - 50N 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
14.1	KNNR 4 0504-03	Wymiennik płytowy lutowany firmy SONDEX typ SL140-BR30-100-TL-LIQUID 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
14.1	KNNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t - LM 50-160/165 1	kpl kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
14.1	KNNR 4 0519-0301	Zawory zaporowe kulowe Dn 25 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
14.1	KNNR 4 0519-0601	Zawory zaporowe kulowe Dn 50 mm 2	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
14.1	KNNR 4 0519-0601	Zawory zaporowe kulowe Dn 65 mm 5	szt szt	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
14.1	KNNR 4 0519-0602	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6 MPa, Dn 65 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
14.1	KNNR 4 0531-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei 4	szt szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
14.1	KNNR 4 0531-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei 0-1 bar 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
14.2	KNNR 4 0531-04	Manowakuometr 0-1 bar 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>15</b>		<b>INSTALACJA WODY ZIMNEJ i C.W.U. (Specyfikacja Techniczna SST-017 - Kod CPV 45330000-9)</b>			
15.1	KNNR 4 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP wielowarstwowe o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 16 mm 30.0+66.0	m m	96.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.0</b>
15.2	KNNR 4 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP wielowarstwowe o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 20 mm 13.0+35.0	m m	48.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.0</b>
15.3	KNNR 4 0112-0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP wielowarstwowe o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 25 mm 5.0+8.0	m m	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.0</b>
15.4	KNNR 4 0112-0301	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP wielowarstwowe o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 32 mm 10.0+32.0	m m	42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.0</b>
15.5	KNNR 4 0127-0102	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15.6	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm 96.0+48.0+13.0+42.0	m m	199.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>199.0</b>
15.7	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych 199	m m	199.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>199.0</b>
15.8	KNNR 4 0132-0102	Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm 6	szt szt	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
15.9	KNNR 4 0132-0202	Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
15.1	KNNR 4 0 0132-0302	Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
15.1	KNNR 4 1 0132-0402	Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm 8	szt szt	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
15.1	KNNR 4 2 0132-0403	Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm 2	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
15.1	KNNR 4 3 0135-01	Zawór czerpalny Dn 15 mm ze złączką do węża 2	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
15.1	KNR 0-35 4 0132-05	Zawór antyskażeniowy EA Dn 40 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
15.1	KNNR 4 5 0137-03	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm typu TEMPOMIX z zamknięciem automatycznym czasowym 4	szt szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
15.1	KNNR 4 6 0137-03	Bateria zlewowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm z ruchomą wylewką 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
15.1	KNNR 4 7 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm zawór ze złączką do węża 2	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
15.1	KNNR 4 8 0116-0802	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20 mm, o połączeniu metalowym bateria umywalkowa 4*2 bateria zlewowa 1*2 zawór do płuczki ustępowej 4 zawór do pisuaru 1	szt szt szt szt	8.00 2.00 4.00 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
15.1	KNR 0-34 9 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 16 mm 30	m m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.0</b>
15.2	KNR 0-34 0 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 20 mm 13	m m	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.0</b>
15.2	KNR 0-34 1 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 25 mm 5	m m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15.2	KNR 0-34 2 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 32 mm 10	m m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0</b>
15.2	KNR 0-34 3 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 16 mm 56	m m	56.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.0</b>
15.2	KNR 0-34 4 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 20 mm 35	m m	35.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.0</b>
15.2	KNR 0-34 5 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 25 mm 8	m m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.0</b>
15.2	KNR 0-34 6 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 32 mm 32	m m	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.0</b>
15.2	KNRG 215 7 0317-01	Przepusty ogniochronne Hilti 5	szt szt	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
<b>16</b>		<b>WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA (Specyfikacja Techniczna SST-017 - Kod CPV 45332400-7)</b>			
16.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm 28	m m	28.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.0</b>
16.2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm 16	m m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.0</b>
16.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm 30	m m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.0</b>
16.4	KNNR 4 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm 12	m m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.0</b>
16.5	KNNR 4 0112-0202	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fizew. 25 mm 150	m m	150.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.0</b>
16.6	KNNR 4 0112-0302	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fizew. 32 mm 90	m m	90.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.0</b>
16.7	KNNR 4 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 50 mm 2	szt szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
16.8	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
16.9	KNR 2-15 9902-01	Zawory napowietrzające pływakowe Durgo Dn 50 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
16.1	KNNR 4 0 0213-04	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 50/100 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
16.1	KNNR 4 1 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110/150 mm 1	szt szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
16.1	KNNR 4 2 0230-01	Umywka pojedyncza porcelanowa z syfonem, z półpostumentem 3	kpl kpl	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
16.1	KNNR 4 3 0230-01	Umywka pojedyncza porcelanowa z syfonem, z półpostumentem, dla niepełnosprawnych	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
16.1	KNRG 215 4 0101-01	Elementy montażowe Geberit Kombifix, na ścianie, do miski ustępowej	kpl		
		3+1	kpl	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
16.1	KNRG 215 5 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl		
		3	kpl	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
16.1	KNRG 215 6 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
16.1	KNRG 215 7 0202-05	Armatura splotująca miski ustępowe, elektroniczna na podczerwień	kpl		
		4	kpl	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
16.1	KNRG 215 8 0101-02	Elementy montażowe na ścianie, do pisuaru	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
16.1	KNRG 215 9 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
16.2	KNRG 215 0 0203-03	Armatura splotująca pisuary, elektroniczna sterowana podczerwienią	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
16.2	KNNR 4 1 0218-01	Wpust ściekowy podłogowy z syfonem Fi 75 mm, z kratką ze stali nierdz.	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
16.2	KNNR 4 2 0229-0402	Zlewozmywak na ścianie, z blachy nierdzewnej 1-komor. z ociekaczem	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
16.2	KNNR 4 3 0229-01	Zlew 1-komor. z blachy nierdz.	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
16.2	KNNR 4 4 0218-0201	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
16.2	KNNR 4 5 2017-16	Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 30-40 cm, rurociąg Fi 250 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>17</b>		<b>KOTŁOWNIA (Specyfikacja Techniczna SST-018- Kod CPV 45331110-0)</b>			
17.1	KNNR 4 0511-0302	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3 MPa, do 110 dm <sup>3</sup> , Reflex N110 z wyposażeniem dodatkowym	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.2	KNNR 4 0511-0102	Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3 MPa, do 25 dm <sup>3</sup> , Reflex DT 5.25 z wyposażeniem dodatkowym	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.3	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05 t - Wilo TOP-E 50/1-7	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.4	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05 t - Wilo TOP-E 30/1-10	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.5	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05 t - Wilo TOP-E 25/1-7	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.6	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05 t - Wilo TOP-Z 25/2	kpl		
		1	kpl	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.7	KNR 0-31 0307-02	Zawory regulacyjne 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym Dn 20 mm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.8	KNR 0-31 0307-03	Zawory regulacyjne 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym Dn 50 mm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.9	KNNR 4 0524-0501	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6 MPa, Dn 40 mm SYR 1915	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.1	KNNR 4 0 0524-0501	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6 MPa, Dn 40 mm SYR 2115	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.1	KNNR 4 1 0524-0201	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6 MPa, Dn 20 mm SYR 2115	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.1	KNNR 4 2 0519-0301	Zawory zaporowe kulowe Dn 25 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
17.1	KNNR 4 3 0519-0401	Zawory zaporowe kulowe Dn 32 mm	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
17.1	KNNR 4 4 0519-0601	Zawory zaporowe kulowe Dn 50 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
17.1	KNNR 4 5 0519-0601	Zawory zaporowe kulowe Dn 65 mm	szt		
		5	szt	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
17.1	KNNR 4 6 0132-0102	Zawory zaporowe kulowe do wody zimnej Dn 15 mm	szt		
		12	szt	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12</b>
17.1	KNNR 4 7 0132-0302	Zawory zaporowe kulowe do wody zimnej Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.1	KNNR 4 8 0132-0402	Zawory zaporowe kulowe do wody zimnej Dn 32 mm	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
17.1	KNNR 4 9 0135-01	Zawór czerpalny Dn 15 mm ze złączką do węża	szt		
		6	szt	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
17.2	KNR 0-35 0 0132-04	Zawór antyskażeniowy EA Dn 32 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.2	KNNR 4 1 0519-0302	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6 MPa, Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.2	KNNR 4 2 0519-0402	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6 MPa, Dn 32 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
17.2	KNNR 4 3 0519-0602	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6 MPa, Dn 50 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
17.2	KNNR 4 4 0519-0602	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6 MPa, Dn 65 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17.2	KNNR 4 5 0519-0401	Filtr siatkowy Dn 32 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.2	KNNR 4 6 0531-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt		
		5	szt	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
17.2	KNNR 4 7 0531-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei 0-1 bar	szt		
		6	szt	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
17.2	KNNR 4 8 0531-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei 0-10 bar	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.2	KNNR 4 9 0531-04	Manowakuometr 0-1 bar	szt		
		6	szt	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
17.3	KNNR 4 0 0514-02	Rozdzielacze do kotłowni i instalacji c.o., Dn 80 mm	m		
		1.2+1.0	m	2.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.2</b>
17.3	KNNR 4 1 0412-06	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		6	szt	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
17.3	KNNR 4 2 0411-0101	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm	szt		
		6	szt	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
17.3	KNNR 4 3 0229-01	Zlew z blachy emaliowanej	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.3	KNNR 4 4 0218-0201	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.3	KNNR 4 5 0512-01	Studzienka schładzająca DN 600 mm, H=600 mm z kratką i pompą pływakową	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17.3	KNNR 4 6 0529-02	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia	kotłown		
		1	kotłown	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>18</b>		<b>ROBOTY POMOCNICZE (Specyfikacja Techniczna - Kod CPV 45100000-8)</b>			
18.1	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła, z zamurowaniem	otwór		
		40	otwór	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40</b>
18.2	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 20 cm, przewód Fi do 100 mm, z zabetonowaniem	otwór		
		20	otwór	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
18.3	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 1 cegły	otwór		
		10	otwór	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
18.4	KNR 7-28 0209-01	Wykucie bruzd, bruzdy poziome, ściany murowane, przekrój do 100 cm2, z zamurowaniem i otynkowaniem	m		
		450	m	450.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.0</b>
18.5	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2, z zamurowaniem i otynkowaniem	m		
		150	m	150.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.0</b>
18.6	KNR 4-01 0106-04 poz.335 poz.336 poz.337 poz.338	Usunięcie gruzu z budynku 40*(0.1*0.1*0.25) 20*(0.1*0.1*0.2) 10*(0.5*0.4*0.25) 450.0*0.1*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				0.10 0.04 0.50 4.50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	poz.339	150.0*0.1*0.1	m <sup>3</sup>	1.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.64</b>
18.7	KNR 4-01 0108-09	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km + opłata za wysypisko 6.64	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.64</b>
18.8	KNR 4-01 0108-10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 6.64	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.64</b>