

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa budynku wielofunkcyjnego na terenie boiska sportowego w Stolcu, dz. nr 433/1 obręb Stolec.</b>					
1	45331110-0	<b>KOTŁOWNIA</b>			
1.1		<b>Technologia kotłowni</b>			
1	KNNR 4	Kocioł opalany peletem o mocy 25 kW z automatycznym podajnikiem paliwa z	kocioł		
d.1.	0501-02	wbudowaną węzownicą schładzającą			
1		1.00	kocioł	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	KNNR 7-08	Termostatyczny zawór z czujnikiem kapilarnym temp. otwarcia 95°C kv=2,	ukł.		
d.1.	0205-02	6m3/h G3/4"pmax=10 bar tmax=110(125)°C, kapilara 1/2" o długości 1,3m			
1	analogia	1.00	ukł.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	KNNR 4	Podgrzewacz c.w.u. dwuwęzownicowy o poj. 400 dm3, pmax=10bar, tmax=	szt.		
d.1.	0508-01	110°C			
1	analogia	1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4	KNNR 4	Ciśnieniowe naczynie przeponowe instalacji c.o. o poj. 50 l, 1", 6 bar, tmax=	szt.		
d.1.	0511-01	70°C +złącze samoodcinające			
1	analogia	1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5	KNNR 4	Ciśnieniowe naczynie przeponowe podgrzewacza c.w.u. o pojemn. 33l, 3/4",	szt.		
d.1.	0511-01	10 bar, tmax=70°C + złącze samoodcinające			
1	analogia	1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
6	KNNR 4	Zawór bezpieczeństwa instalacji c.o., alfac=0,40, 1x11/4", d0=20mm, 2,5 bar,	szt.		
d.1.	0524-02	tmax=140st.C			
1	analogia	1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
7	KNNR 4	Zawór bezpieczeństwa podgrzewacza c.w.u., alfac=0,55, 3/4x1", d0=14mm, 6	szt.		
d.1.	0524-02	bar, tmax=110st.C			
1	analogia	1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
8	KNNR 7-07	Pompa obiegowa instalacji c.o., Vw=1,49m3/h, dp=3,3mH2O, G11/2", pmax=	kpl.		
d.1.	0101-02	6bar, tmax=95st. C			
1	analogia	1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
9	KNNR 7-07	Pompa obiegowa podgrzewacza c.w.u., Vw=2,0m3/h, p=1,80mH2O, G11/2",	kpl.		
d.1.	0101-02	pmax=6bar, tmax=95st.C			
1	analogia	1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
10	KNNR 7-07	Pompa cyrkulacyjna instalacji c.w.u., Vw=0,10m3/h, dp=0,89mH2O, G1	kpl.		
d.1.	0101-02	pmax=10bar, tmax=65st.C			
1	analogia	1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11	KNNR 4	Zawór mieszający czterodrogowy, DN32, pmax=6bar, tmax=110st.C z siłowni-	szt.		
d.1.	0524-04	kiem			
1	analogia	1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12	KNNR 4	Magnetoodmulacz DN25, kv=15,5 m3/h, 10 bar, tmax=100st.	szt.		
d.1.	0527-01				
1	analogia	1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13	KNNR 4	Zawór temperaturowy DN20, G1", temperatura otwarcia zaworu 55st.C, kv=3,	szt.		
d.1.	0524-02	2 m3/h, pmax=10bar, tmax=100°C			
1	analogia	1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14	KNNR 4	Zlew stalowy 45x37cm	szt.		
d.1.	0229-01				
1		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 4 d.1. 0224-02 1 analogia	Studnia schładzająca średn. 800 mm, h=1,0m	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
16	KNNR 4 d.1. 2016-01 1 analogia	Kratki ściekowe w podłożu 15x15 cm fi50	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNR 7-07 d.1. 0101-02 1 analogia	Pompa odwadniająca Vw=4,32m <sup>3</sup> /h, dp=3,0mH <sub>2</sub> O, Rp11/4" z włącznikiem pływakowym pmax=2bar, tmax=35st.C	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18	KNR 7-07 d.1. 0101-02 1 analogia	Pompa obiegowa kolektorów słonecznych Vw=0,26 m <sup>3</sup> /h, dp=1,23 mH <sub>2</sub> O, G1, pmax=10bar, tmax=110st.C do płynów z zawartością glikolu propylenowego	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19	KNNR 4 d.1. 0511-01 1 analogia	Cisnieniowe naczynie przeponowe kolektorów słonecznych 25dm <sup>3</sup> , 3/4", 10bar, tmax=70st.C	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	kalk. własna 1	Montaż regulatora kolektorów słonecznych do obsługi 1 pola kolektorów słonecznych z funkcją chłodzenia w trybie urlopowym.	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
21	kalk. własna 1	Montaż regulatora przepływu kolektorów słonecznych	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
22	KNNR 4 d.1. 0130-03 1	Zawór antyoparzeniowy DN25 55°C kv=4,0m <sup>3</sup> /h pmax=10bar tmax=90st.C	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23	KNNR 4 d.1. 0130-02 1	Zawór antyskażeniowy klasy CA 3/4" kv=0,5m <sup>3</sup> /h pmax=10bar tmax=65st.C	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24	kalk. własna 1	Kolektor słoneczny płaski o powierzchni całkowitej/czynnej 2,51/2,37m <sup>2</sup> sprawność optyczna 81,2/81,8 pmax=10bar tmax=197st.	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25	KNNR 4 d.1. 0524-02 1 analogia	Zawór bezpieczeństwa kolektorów słonecznych alfac=0,33 1/2x3/4" d0=12mm, 6 bar tmax=160st.C	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	kalk. własna 1	Sterownik kotła z regulacją pogodową	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27	kalk. własna 1	Czujnik temperatury na kotle	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
28	kalk. własna 1	Wentylator podmuchu	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29	kalk. własna 1	Podajnik paliwa z motoreduktorem	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	d.1. kalk. własna	Czujnik podajnika	szt.		
1		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
31	d.1. kalk. własna	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt.		
1		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
32	d.1. kalk. własna	Regulator pokojowy z czujnikiem temperatury	szt.		
1		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
33	d.1. kalk. własna	Czujnik temperatury c.w.u.	szt.		
1		2.00	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
34	d.1. kalk. własna	Czujnik temperatury wody zasilającej instalację c.o.	szt.		
1		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35	d.1. kalk. własna	Czujnik temperatury powrotu	szt.		
1		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
36	d.1. kalk. własna	Czujnik temperatury kolektora	szt.		
1		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
37	d.1. kalk. własna	Moduł sterujący detektora CO2	szt.		
1		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38	d.1. kalk. własna	Detektor CO2	szt.		
1		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39	d.1. kalk. własna	Sygnalizator	szt.		
1		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40	KNNR 4	Próby szczelności urządzeń kotłowni	szt.		
d.1. 0528-02			szt.	1.00	
1 analogia		1.00		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41	KNNR 4	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
d.1. 0529-02			szt.	1.00	
1		1.00		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
42	d.1. kalk. własna	Odbiory kotłowni dopuszczające do eksploatacji i przeszkolenie obsługi	kpl		
1		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43	d.1. kalk. własna	Wyposażenie kotłowni w sprzęt p.poż. - gaśnica 6 kg-2 szt, koc gaśniczy-2 szt	kpl		
1		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2 45450000-6</b>	<b>Drobne roboty budowlane</b>				
44	KNNR 2	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych - cokół pod kocioł	m <sup>2</sup>		
d.1. 0101-02			m <sup>2</sup>	0.50	
2		(1.39*2+1.10*2)*0.1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
45	KNNR 2 d.1. 0104-02 2	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 14-20 mm  0.02	t  t	  0.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.02</b>
46	KNNR 2 d.1. 0107-03 2	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym  1.30*1.1*0.1	m³  m³	  0.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.14</b>
47	KNR 2-02 d.1. 1217-05 2	Obramienia z kątownika 50x50x5 mm  1.30*2+1.10*2	m  m	  4.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.80</b>
48	KNNR 4 d.1. 1413-08 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa  1.1*1.1*0.1	m³  m³	  0.12	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.12</b>
49	KNNR 4 d.1. 1413-01 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 800 mm w gotowym wykopie o g....bok. do 0,8 -1,0 m  1	stud.  stud.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
50	KNNR 4 d.1. 1427-01 2	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm - tylko robocizna materia.. w pozycji poni..ej 2	szt  szt	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
51	 d.1. 2	Przejścia szczelne przez ścianki studzienki schładzającej dla rur żeliwnych śr. 50mm - 1szt i dla rury PCW śr. 50mm - 1szt 2	szt  szt	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
52	KNR 7-07 d.1. 0101-07 2	Pompa do przetłaczania ścieków 150 A z wyłącznikiem pływakowym.  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
53	KNR 7-28 d.1. 0203-05 2	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.  4	otw.  otw.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
54	KNR 4-01 d.1. 0323-04 2	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.  4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
55	 d.1. kalk. własna 2	Tuleje ochronne do przejść przez ściany z wypełnieniem przestrzeni wełną mineralną i kitem ognioodpornym PROMASEAL  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
56	 d.1. kalk. własna 2	Dostawa pojemnika na żużel+podestu obsługowego+szafki dla palacza  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.3 45320000-6 Montaż rurociągów</b>					
57	KNNR 4 d.1. 0516-01 3	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm  5.00	m  m	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
58	KNNR 4 d.1. 0517-01 3	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm  4	szt.  szt.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
59	KNNR 4 d.1. 0518-01 3	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	złącze		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	złącze	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
60	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
d.1.	0515-04				
3		31.30	m	31.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.30</b>
61	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
d.1.	0515-03				
3		4.50	m	4.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.50</b>
62	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
d.1.	0515-02				
3		3.00	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
63	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie - rurociągi w kotłowni, w tym rura sygnalizacyjna i odpowietrzająca	m		
d.1.	0515-01				
3		6.00	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>1.4</b>		<b>Ochrona antykorozyjna</b>			
64	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-04				
4		6.10	m <sup>2</sup>	6.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.10</b>
65	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
d.1.	0105-04				
4		6.10	m <sup>2</sup>	6.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.10</b>
66	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0201-04				
4		6.10	m <sup>2</sup>	6.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.10</b>
67	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0215-04				
4		6.10	m <sup>2</sup>	6.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.10</b>
<b>1.5</b>		<b>Próba szczelności</b>			
68	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0406-02				
5		Obmiar dodatkowy	próba		1.00
		1			
		6.00+3.00+4.50+15.50+15.80+5.00	m	49.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.80</b>
69	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
5	analogia	49.80	m	49.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.80</b>
<b>1.6</b>		<b>Izolacja</b>			
70	KNZ 15 29-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.	05				
6		5.00	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
71	KNZ 15 28-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.	05				
6		30.00	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
72	KNZ 15 27-	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.	05				
6		4.50	m	4.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.50</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNZ 15 26- d.1. 05 6	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		3.00	m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>1.7</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja nawiewna i wywiewna kotłowni</b>			
74	KNR 2-17 d.1. 0101-03 7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2.00	m <sup>2</sup>	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
75	KNR 2-17 d.1. 0138-01 7	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalo- wych i aluminiowych	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
76	KNR 2-17 d.1. 0146-01 7	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
77	KNR 2-17 d.1. 0134-01 7	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewo- dów o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78	KNR 2-17 d.1. 0137-01 7	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowa- nych	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
79	kalk. własna d.1. 7	Dostawa i montaż czopucha o dn 170 dł. ok. 1,2 m wraz z wycstką i przepustnicą	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJA C. O.</b>			
<b>2.1</b>		<b>Montaż grzejników i armatury</b>			
80	KNNR 4 d.2. 0431-04 1 analogia	Grzejniki konwektorowe miedziano-aluminiowe dwusekcyjne wodno-elektryczne o wysokości 400 mm typu GPE 4/7 o długości 0,7 m	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
81	KNNR 4 d.2. 0431-01 1 analogia	Grzejniki konwektorowe miedziano-aluminiowe dwusekcyjne wodno-elektryczne o wysokości 400 mm typu GP 4/7 o długości 0,7 m	szt.		
		10.00	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
82	KNNR 4 d.2. 0431-04 1 analogia	Grzejniki konwektorowe miedziano-aluminiowe dwusekcyjne wodno-elektryczne o wysokości 400 mm typu GPE 4/7 o długości 1,00 m	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
83	KNNR 4 d.2. 0431-04 1 analogia	Grzejniki konwektorowe miedziano-aluminiowe dwusekcyjne wodno-elektryczne o wysokości 600 mm typu GPE 6/10 o długości 1,00 m	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
84	KNNR 4 d.2. 0431-01 1 analogia	Grzejniki konwektorowe miedziano-aluminiowe dwusekcyjne wodno-elektryczne o wysokości 600 mm typu GP 6/10 o długości 1,00 m	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
85	KNNR 4 d.2. 0431-01 1 analogia	Grzejniki konwektorowe miedziano-aluminiowe dwusekcyjne wodno-elektryczne o wysokości 600 mm typu GP 6/13 o długości 1,30 m	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
86	KNNR 4 d.2. 0412-01 1 analogia	Głowica termostatyczna z nakrętką M30x1,5 mm, z wbudowanym czujnikiem cieczowym, zakres nastawy 7 - 28 C z możliwością ograniczania i blokowania, z zabezpieczeniem antykradzieżowym	szt.		
		19.00	szt.	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNNR 4 d.2. 0412-01 1 analogia	Zawór grzejnikowy powrotny, kvs=1,7, z proporcjonalną nastawą wstępną, prosty o regulacji wstępnej przepływu, zamykania, napełniania i opróżniania grzejnika, max ciśn. pracy PN 10, temp. pracy 120 °C o śr. nominalnej 15 mm 19.00	szt.  szt.	  19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
88	KNNR 4 d.2. 0130-01 1	Zawory spustowe do instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm  3.00	szt.  szt.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
89	KNNR 4 d.2. 0412-06 1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm  10.00	szt.  szt.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
90	KNNR 4 d.2. 0432-01 1 analogia	Montaż kurtyny powietrznej wraz z siłownikiem i sterownikiem naściennym typu DX  1.00	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.2</b>		<b>Montaż rurociągów</b>			
91	KNNR 4 d.2. 0112-01 2 analogia	Rurociągi ze stali węglowej - RSt 34-2 ocynkowane zewnętrznie (Fe/Zn 88 o grubości 8-15 µm), zabezpieczone warstwą chromu, o połączeniach zaciskanych typu PRESS - o śr. zewnętrznej 15x1,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 142.00	m  m	  142.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.00</b>
92	KNNR 4 d.2. 0112-01 2 analogia	Rurociągi ze stali węglowej - RSt 34-2 ocynkowane zewnętrznie (Fe/Zn 88 o grubości 8-15 µm), zabezpieczone warstwą chromu, o połączeniach zaciskanych typu PRESS - o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 11.60	m  m	  11.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.60</b>
93	KNNR 4 d.2. 0112-01 2 analogia	Rurociągi ze stali węglowej - RSt 34-2 ocynkowane zewnętrznie (Fe/Zn 88 o grubości 8-15 µm), zabezpieczone warstwą chromu, o połączeniach zaciskanych typu PRESS - o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 40.70	m  m	  40.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.70</b>
94	KNNR 4 d.2. 0112-02 2 analogia	Rurociągi ze stali węglowej - RSt 34-2 ocynkowane zewnętrznie (Fe/Zn 88 o grubości 8-15 µm), zabezpieczone warstwą chromu, o połączeniach zaciskanych typu PRESS - o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.10	m  m	  2.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.10</b>
95	KNNR 4 d.2. 0112-03 2 analogia	Rurociągi ze stali węglowej - RSt 34-2 ocynkowane zewnętrznie (Fe/Zn 88 o grubości 8-15 µm), zabezpieczone warstwą chromu, o połączeniach zaciskanych typu PRESS - o śr. zewnętrznej 35x1,5 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 55.30	m  m	  55.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.30</b>
96	KNR 0-34 d.2. 0101-18 2	Izolacja rurociągów zasilających śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) - kanał  5.60	m  m	  5.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.60</b>
97	KNR 0-34 d.2. 0101-18 2	Izolacja rurociągów zasilających śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) - kanał  18.80	m  m	  18.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.80</b>
98	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. nomin. 35 mm otulinami z twardej pianki poliuretanowej pod płaszcz z PCV - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) - poziomy pod stropem segmentu II 22.00	m  m	  22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
<b>3 45331210-1</b>		<b>WENTYLACJA POMIESZCZEŃ</b>			
99	KNR 2-17 d.3 0208-01	Montaż wentylacyjnych nasad hybrydowych na kominach wentylacyjnych wraz z adapterami montażowymi 13.00	szt.  szt.	  13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
100	KNR 2-17 d.3 0208-01	Montaż wywiewników wentylacyjnych 150 na kominach wentylacyjnych wraz z podstawami dachowymi 3.00	szt.  szt.	  3.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
101	d.3 kalk. własna	Montaż nawietrzaków ściennych VTK160	szt.		
		6.00	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
102	KNR 2-17 d.3 0208-02 analogia	Montaż zakończenia komina z płytą kominową żaroodporną, rurą żaroodporną fi250 L=0,5 m i nasadą dymową kominową	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
103	KNR 2-17 d.3 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowa- nych - w obiektach modernizowanych kratka 14x21	szt.		
		16.00	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>