
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45320000-6 Roboty izolacyjne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA KINA GÓRNIK W SZYDŁOWCU
ADRES INWESTYCJI : SZYDŁOWIEC, UL. KOŚCIUSZKI 178
INWESTOR : GMINA SZYDŁOWIEC
ADRES INWESTORA : RYNEK WIELKI 1, 26-500 SZYDŁOWIEC
BRANŻA : Instalacje sanitarne

DATA OPRACOWANIA : 01.2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Wykonał :
mgr inż. Adam Głowacz

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa
1.1	Rurociągi
1.2	Armatura
1.3	Grzejniki
1.4	Izolacje
1.5	Próby pomontażowe
1	INSTALACJA OGRZEWANIA
2.1	Rurociągi
2.2	Rurociągi zewnętrzne
2.3	Izolacje
2.4	Armatura
2.5	Próby pomontażowe
2	INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ
3.1	Rurociągi
3.2	Elementy instalacji kanalizacji
3	INSTALACJA KANALIZACYJNA
4.1	Urządzenia
4.2	Rurociągi
4.3	Próby pomontażowe, napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym
4	INSTALACJA KLIMATYZACJI
5.1	Urządzenia
5.2	System detekcji CO
5.3	Uzbrojenie kanałów wentylacji
5.4	Kanały wentylacji
5.5	Próby pomontażowe
5	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ
	RAZEM

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

[illegible]

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03 analogia	SST-IS-01	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 26 mm - Rura wielowarstwowa VOLEX biała, w sztangach 26 x 3,0 /lub równoważne/	m		
d.1.1			1.0	m	1.00	
					RAZEM	1.00
10	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01 analogia	SST-IS-01	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 mm - Rura wielowarstwowa VOLEX biała, w zwojach 16 x 2,0 /lub równoważne/	m		
d.1.1			579.0	m	579.00	
					RAZEM	579.00
11	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01 analogia	SST-IS-01	Łączniki do rur warstwowych o śr. 16 mm - MONTAŻ	szt.		
d.1.1			<D16> 4+5+1+43+1+6+68+34	szt.	162.00	
					RAZEM	162.00
12	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02 analogia	SST-IS-01	Łączniki do rur warstwowych o śr. 20 mm - MONTAŻ	szt.		
d.1.1			<D20> 2+1+1+1+4+3	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
13	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03 analogia	SST-IS-01	Łączniki do rur warstwowych o śr. 26 mm - MONTAŻ	szt.		
d.1.1			<D26> 4+9+3+2+21	szt.	39.00	
					RAZEM	39.00
14		SST-IS-01	Dostawa materiału - Kształtki VOLEX /lub równoważne/ : - Adapter VOLEX - Mepla 16 - 16 = 4 szt. - Kolano 90° 16 - 16 = 5 szt. - Kolano 90° 26 - 26 = 4 szt. - Kolano 90° z gwintem zewn. 16 - 1/2"z = 1 szt. - Trójnik 16 - 16 - 16 = 43 szt. - Trójnik redukcyjny 20 - 16 - 20 = 2 szt. - Trójnik redukcyjny 26 - 16 - 26 = 9 szt. - Trójnik redukcyjny 26 - 20 - 16 = 3 szt. - Trójnik z gwintem zewn. 16 - 1/2"z - 16 = 1 szt. - Trójnik z gwintem zewn. 16 - 3/4"z - 16 = 6 szt. - Trójnik z gwintem zewn. 20 - 1/2"z - 20 = 1 szt. - Trójnik z gwintem zewn. 26 - 3/4"z - 26 = 2 szt. - Złączka redukcyjna 20 - 16 = 1 szt. - Złączka z gwintem wewn. 16 - 3/4"w = 68 szt. - Złączka z gwintem wewn. 20 - 3/4"w = 1 szt. - Złączka z gwintem zewn. 16 - 1/2"z = 34 szt. - Złączka z gwintem zewn. 20 - 1/2"z = 4 szt. - Złączka z gwintem zewn. 20 - 3/4"z = 3 szt. - Złączka z gwintem zewn. 26 - 3/4"z = 21 szt.	kpl.		
d.1.1			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
15		SST-IS-01	Dostawa materiału - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe - Nypel całowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z = 1 szt. - Nypel całowy równoprzelotowy 1"z - 1"z = 1 szt. - Złączka w/z całowa redukcyjna 1"z - 3/4"w = 1 szt.	kpl.		
d.1.1			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
16	KNNR 4 0427-01	SST-IS-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników - ROBOCIZNA	kpl.		
d.1.1			4+1+4+10+5+1+1+2+1+2+2+1+1+1	kpl.	36.00	
					RAZEM	36.00
1.2 Armatura						
17	KNNR 4 0411-01	SST-IS-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominaln	szt.		
d.1.2			15 mm - Zawór kulowy wg DIN 1988 DN15	szt.	18.00	
			18			
					RAZEM	18.00
18	KNNR 4 0411-02	SST-IS-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominaln	szt.		
d.1.2			20 mm - Zawór kulowy wg DIN 1988 DN20	szt.	6.00	
			6			
					RAZEM	6.00
19	KNNR 4 0411-03	SST-IS-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominaln	szt.		
d.1.2			25 mm - Zawór kulowy wg DIN 1988 DN25			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
20 d.1.2	KNNR 0-31 0214-02 analogia	SST-IS-01	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm - Ciepłom. ultradźwiękowy '3 w 1' Itron CF UltraMax M-Bus Radio 3/4"z, Qnom: 1,5 m3/h / lub równoważne/ 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
21 d.1.2	KNNR 4 0412-01	SST-IS-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Zawór RA-N prosty DN15 / lub równoważne/ 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
22 d.1.2	KNNR 4 0412-01	SST-IS-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Zawór ręczny Leno MSV-BI GW DN15 /lub równoważne/ 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
23 d.1.2	KNNR 4 0412-01 analogia	SST-IS-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Zestaw VHX-DUO prosty chrom z głow. RAX DN15 /lub równoważne/ 36	szt. szt.	 36.00	
					RAZEM	36.00
24 d.1.2	KNNR 4 0412-01 analogia	SST-IS-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Głowica termostaticzna RAW 5115, czujnik wbudowany /lub równoważne/ 36	szt. szt.	 36.00	
					RAZEM	36.00
25 d.1.2	KNNR 4 0412-06	SST-IS-01	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - Odpowietrznik prosty automatyczny 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
26 d.1.2	KNNR 7-07 0102-01	SST-IS-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów or obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - Pompa: , H=34,7 kPa, V=0,3 dm3/s Wilo-Stratos PICO 30/1-4 /lub równoważne/ 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
1.3 Grzejniki						
27 d.1.3	KNNR 4 0418-03	SST-IS-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 11CEN/600/400/61 /lub równoważne/ 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
28 d.1.3	KNNR 4 0418-03	SST-IS-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 11CEN/600/520/61 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
29 d.1.3	KNNR 4 0418-03	SST-IS-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 11CEN/600/600/61 /lub równoważne/ 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
30 d.1.3	KNNR 4 0418-03	SST-IS-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 11CEN/600/800/61 /lub równoważne/ 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
31 d.1.3	KNNR 4 0418-03	SST-IS-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 11CEN/600/1000/61 /lub równoważne/ 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
32 d.1.3	KNNR 4 0418-03	SST-IS-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 11CEN/600/1200/61 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
33 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST-IS-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 21CEN/600/520/80 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
34 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST-IS-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 21CEN/600/800/80 /lub równoważne/ 1	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
35 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST-IS-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 21CEN/600/920/80 /lub równoważne/ 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
36 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST-IS-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 22CEN/600/800/105 /lub równoważne/ 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
37 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST-IS-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 22CEN/600/1400/105 /lub równoważne/ 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
38 d.1.3	KNNR 4 0418-07	SST-IS-01	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - Grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 22CEN/900/800/105 /lub równoważne/ 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
39 d.1.3	KNNR 4 0425-03	SST-IS-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - Grzejniki - RADSON łazienkowe SA18 - 1760/600/100 /lub równoważne/ 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
40 d.1.3	KNNR 4 0425-03	SST-IS-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - Grzejniki - RADSON łazienkowe SA18 - 1760/900/100 /lub równoważne/ 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.4 Izolacje						
41 d.1.4	KNNR 0-34 0101-10 analogia	SST-IS-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.20 mm - Otuliny - Hydrosola - Conel PUR gr. 20mm d(40°C)=0,035 W/mK o średnicy wewn. 15 mm / lub równoważne/ 49.0	m		
				m	49.00	
					RAZEM	49.00
42 d.1.4	KNNR 0-34 0101-14 analogia	SST-IS-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.25 mm - Otuliny - Hydrosola - Conel PUR gr. 25mm d(40°C)=0,035 W/mK o średnicy wewn. 18 mm / lub równoważne/ 635.0	m		
				m	635.00	
					RAZEM	635.00
43 d.1.4	KNNR 0-34 0101-14 analogia	SST-IS-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.25 mm - Otuliny - Hydrosola - Conel PUR gr. 25mm d(40°C)=0,035 W/mK o średnicy wewn. 22 mm / lub równoważne/ 83.0	m		
				m	83.00	
					RAZEM	83.00
44 d.1.4	KNNR 0-34 0101-14 analogia	SST-IS-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.25 mm - Otuliny - Hydrosola - Conel PUR gr. 25mm d(40°C)=0,035 W/mK o średnicy wewn. 25 mm / lub równoważne/ 1.0	m		
				m	1.00	
					RAZEM	1.00
45 d.1.4	KNNR 0-34 0110-14 analogia	SST-IS-01	Izolacja rurociągów śr.23-48 mm otulinami gr.40mm - Otuliny - Hydrosola - Conel PUR gr. 40mm d(40°C)=0,035 W/mK o średnicy wewn. 28 mm /lub równoważne/ 94.0	m		
				m	94.00	
					RAZEM	94.00
1.5 Próby pomontażowe						
46 d.1.5	KNNR 4 0406-02	SST-IS-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(materiały i sprzęt) 1	próba		
				próba	1.00	
					RAZEM	1.00
47 d.1.5	KNNR 4 0406-02	SST-IS-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robota) 49.0+56.0+83.0+94.0	m		
				m	282.00	
					RAZEM	282.00
48 d.1.5	KNNR 4 0406-03	SST-IS-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba		
				próba	1.00	
					RAZEM	1.00
49 d.1.5	KNNR 4 0406-05	SST-IS-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 1.0+579.0	m		
				m	580.00	
					RAZEM	580.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.1.5	KNR 4 0436-01	SST-IS-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 4+1+4+10+5+1+1+2+1+2+2+1+1+1	urz. urz.	36.00	
					RAZEM	36.00
2 INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ						
2.1 Rurociagi						
51 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-01	SST-IS-01	Rurociagi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 mm - Rura - GEBERIT Mepla (PE-Xb/Al/PE-HD) w zwoju 16 x 2,25 /lub równoważne/ 123.0	m m	123.00	
					RAZEM	123.00
52 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-02	SST-IS-01	Rurociagi z rur warstwowych o śr. zewn. 20 mm - Rura - GEBERIT Mepla (PE-Xb/Al/PE-HD) w zwoju 20 x 2,5 /lub równoważne/ 11.0	m m	11.00	
					RAZEM	11.00
53 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03	SST-IS-01	Rurociagi z rur warstwowych o śr. zewn. 26 mm - Rura - GEBERIT Mepla (PE-Xb/Al/PE-HD) w zwoju 26 x 3,0 /lub równoważne/ 11.0	m m	11.00	
					RAZEM	11.00
54 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-04	SST-IS-01	Rurociagi z rur warstwowych o śr. zewn. 32 mm - Rura - GEBERIT Mepla (PE-Xb/Al/PE-HD) w sztangach 32 x 3,0 /lub równoważne/ 67.0	m m	67.00	
					RAZEM	67.00
55 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-05	SST-IS-01	Rurociagi z rur warstwowych o śr. zewn. 40 mm - Rura - GEBERIT Mepla (PE-Xb/Al/PE-HD) w sztangach 40 x 3,5 /lub równoważne/ 10.0	m m	10.00	
					RAZEM	10.00
56 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01	SST-IS-01	Łączniki do rur warstwowych o śr. 16 mm - MONTAŻ <D16> 1+2+40+9+1	szt. szt.	53.00	
					RAZEM	53.00
57 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02	SST-IS-01	Łączniki do rur warstwowych o śr. 20 mm - MONTAŻ <D20> 4+3+5+4+3+1	szt. szt.	20.00	
					RAZEM	20.00
58 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03	SST-IS-01	Łączniki do rur warstwowych o śr. 26 mm - MONTAŻ <D26> 10+9+2+1+1	szt. szt.	23.00	
					RAZEM	23.00
59 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-04	SST-IS-01	Łączniki do rur warstwowych o śr. 32 mm - MONTAŻ <D32> 20+1+1+1+2+2+8+1+9	szt. szt.	45.00	
					RAZEM	45.00
60 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-05	SST-IS-01	Łączniki do rur warstwowych o śr. 40 mm - MONTAŻ <D40> 1+1+1	szt. szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
61 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-08	SST-IS-01	Połączenie armatury Mepla o śr. 16-26 mm - MONTAŻ 45	szt. szt.	45.00	
					RAZEM	45.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62 d.2.1		SST-IS-01	Dostawa materiału - Kształtki Geberit Mepla /lub równoważne/ : - Kolano Geberit Mepla 90° 16 - 16 = 1 szt. - Kolano Geberit Mepla 90° 20 - 20 = 4 szt. - Kolano Geberit Mepla 90° 26 - 26 = 10 szt. - Kolano Geberit Mepla 90° 32 - 32 = 20 szt. - Kolano Geberit Mepla 90° z gw. wew. 32 - 1" w = 1 szt. - Kolano Geberit Mepla podł. do zbiorników podł. 16 - 1/2" w = 2 szt. - Podłączenie armatury Geberit Mepla uniw. 1/2" z - 1/2" w = 45 szt. - Redukcja Geberit Mepla 20 - 16 = 3 szt. - Redukcja Geberit Mepla 32 - 20 = 1 szt. - Redukcja Geberit Mepla 32 - 26 = 1 szt. - Redukcja Geberit Mepla 40 - 32 = 1 szt. - Śrubunek Geberit Mepla przeł. z gw. wew., uszcz. płas. 16 - 1/2" w = 40 szt. - Śrubunek Geberit Mepla przeł. z gw. wew., uszcz. płas. 20 - 1/2" w = 5 szt. - Trójnik Geberit Mepla 16 - 16 - 16 = 9 szt. - Trójnik Geberit Mepla 32 - 32 - 32 = 2 szt. - Trójnik Geberit Mepla 16 - 20 - 16 = 1 szt. - Trójnik Geberit Mepla 20 - 16 - 16 = 4 szt. - Trójnik Geberit Mepla 20 - 16 - 20 = 3 szt. - Trójnik Geberit Mepla 20 - 26 - 20 = 1 szt. - Trójnik Geberit Mepla 26 - 16 - 26 = 9 szt. - Trójnik Geberit Mepla 26 - 20 - 20 = 2 szt. - Trójnik Geberit Mepla 26 - 20 - 26 = 1 szt. - Trójnik Geberit Mepla 26 - 26 - 20 = 1 szt. - Trójnik Geberit Mepla 32 - 20 - 26 = 2 szt. - Trójnik Geberit Mepla z gw. wewn. 40 - 1 1/4" w - 40 = 1 szt. - Złączka Geberit Mepla 32 - 32 = 8 szt. - Złączka Geberit Mepla 40 - 40 = 1 szt. - Złączka Geberit Mepla z gw. wew. 32 - 1" w = 1 szt. - Złączka Geberit Mepla z gw. wew. 32 - 1 1/4" w = 9 szt. 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
63 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0103-01 analogia	SST-IS-01	Elementy montażowe Geberit - szyna montażowa - Płyta montażowa Geberit Mepla kątowna, podwójna 100+120mm /lub równoważne/ 13	kpl.		
				kpl.	13.00	
					RAZEM	13.00
64 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0103-01 analogia	SST-IS-01	Elementy montażowe Geberit - szyna montażowa - Płyta montażowa Geberit Mepla kątowna, podwójna 76,5+153mm /lub równoważne/ 3	kpl.		
				kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
65 d.2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0103-01 analogia	SST-IS-01	Elementy montażowe Geberit - szyna montażowa - Płyta montażowa Geberit Mepla kątowna, pojedyncza /lub równoważne/ 13	kpl.		
				kpl.	13.00	
					RAZEM	13.00
66 d.2.1		SST-IS-01	Dostawa materiału - Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe - Mufa calowa redukcyjna 1" w - 1/2" w = 10 szt. - Nypel calowy równoprzelotowy 1/2" z - 1" z = 10 szt. - Złączka w/z calowa redukcyjna 1/2" z - 3/8" w = 5 szt. 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
67 d.2.1	KNR 4 0116-07 analogia	SST-IS-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych - ROBOCIZNA 35	szt.		
				szt.	35.00	
					RAZEM	35.00
68 d.2.1	KNR 4 0123-06 analogia	SST-IS-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - ROBOCIZNA 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
69 d.2.1	KNR 4 0123-01 analogia	SST-IS-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - ROBOCIZNA 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
2.2 Rurociągi zewnętrzne						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.2.2	KNR 2-31 0805-03 analogia	SST-IS-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wys. 8 cm na podsypce cem.piaskowej 1.0*40.0	m ² m ²	 40.00	
					RAZEM	40.00
71 d.2.2	KNR 2-01 0317-05	SST-IS-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 10% wykopów wykonywanych ręcznie 0.9*40.0*(1.85+0.15)*0.1	m ³ m ³	 7.20	
					RAZEM	7.20
72 d.2.2	KNR 2-01 0205-02	SST-IS-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - OBJĘTOŚĆ ZIEMI DO WYWOZU - OBJĘTOŚĆ PODSYPKI POD RUROCIĄGI 0.9*40.0*(0.15) - OBJĘTOŚĆ OBSYPKI WRAZ Z RUROCIĄGAMI 0.9*40.0*(0.063+0.15)	m ³ m ³ m ³	 5.400 7.668	
					RAZEM	13.068
73 d.2.2	KNR 2-01 0214-04	SST-IS-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV na dodatkową odl.9km Krotność = 18 - przedmiar jw. 13.07	m ³ m ³	 13.07	
					RAZEM	13.07
74 d.2.2		SST-IS-01	Oplata za składowanie ziemi - przedmiar jw. 13.07	m ³ m ³	 13.07	
					RAZEM	13.07
75 d.2.2	KNR 2-01 0217-02	SST-IS-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 90% wykopów wykonywanych mechanicznie - RUROCIĄGI 0.9*40.0*(1.85+0.15)*0.9 - minus przedmiar jw. -13.07	m ³ m ³ m ³	 64.80 -13.07	
					RAZEM	51.73
76 d.2.2	KNR 2-01 0322-02	SST-IS-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) - RUROCIĄGI 40.0*(1.85+0.15)*2	m ² m ²	 160.00	
					RAZEM	160.00
77 d.2.2	KNNR 4 1411-02	SST-IS-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA PIASKOWA - RUROCIĄGI 0.9*40.0*(0.15)	m ³ m ³	 5.40	
					RAZEM	5.40
78 d.2.2	KNNR 4 1009-01	SST-IS-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - Rura PE100 SDR11 Fi63 40.0	m m	 40.00	
					RAZEM	40.00
79 d.2.2	KNNR 4 1411-02	SST-IS-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - OBSYPKA PIASKOWA - RUROCIĄGI 0.9*40.0*(0.063+0.15) - 3.14*0.031*0.031*40.0	m ³ m ³	 7.547298	
					RAZEM	7.547298
80 d.2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	SST-IS-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - Taśma „niebieska” z wkładką metalową 40.0	m m	 40.00	
					RAZEM	40.00
81 d.2.2	KNR 2-01 0230-01	SST-IS-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - ZASYPIANIE WYKOPÓW ZIEMIĄ Z UROBKU - przyjęto 90 % zasypywania mechanicznie (7.2+51.73)*0.9	m ³ m ³	 53.037	
					RAZEM	53.037
82 d.2.2	KNR 2-01 0320-0701 analogia	SST-IS-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II - ZASYPIANIE WYKOPÓW ZIEMIĄ Z UROBKU - przyjęto 10 % zasypywania ręcznie (7.2+51.73)*0.1	m ³ m ³	 5.893	
					RAZEM	5.893

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83 d.2.2	KNR 2-01 0236-03 analogia	SST-IS-01	Zagęszczenie ziemi zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
			53.04+5.89	m ³	58.93	
					RAZEM	58.93
84 d.2.2	KNR 5 0720-09 analogia	SST-IS-01	Nawierzchnie po robotach liniowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - Ponowne wykorzystanie rozebranej kostki 1.0*40.0	m ²		
				m ²	40.00	
					RAZEM	40.00
2.3 Izolacje						
85 d.2.3	KNR 0-34 0101-01 analogia	SST-IS-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.6 mm - Otuliny PU gr. 6mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	m		
			73.0	m	73.00	
					RAZEM	73.00
86 d.2.3	KNR 0-34 0101-01 analogia	SST-IS-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.6 mm - Otuliny PU gr. 6mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	m		
			9.0	m	9.00	
					RAZEM	9.00
87 d.2.3	KNR 0-34 0101-01 analogia	SST-IS-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.6 mm - Otuliny PU gr. 6mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm	m		
			11.0	m	11.00	
					RAZEM	11.00
88 d.2.3	KNR 0-34 0101-02 analogia	SST-IS-01	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami gr.6 mm - Otuliny PU gr. 6mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm	m		
			67.0	m	67.00	
					RAZEM	67.00
89 d.2.3	KNR 0-34 0101-02 analogia	SST-IS-01	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami gr.6 mm - Otuliny PU gr. 6mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm	m		
			10.0	m	10.00	
					RAZEM	10.00
90 d.2.3	KNR 0-34 0101-10	SST-IS-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.20 mm - Otuliny PU gr. 20mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	m		
			51.0	m	51.00	
					RAZEM	51.00
91 d.2.3	KNR 0-34 0101-10	SST-IS-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami gr.20 mm - Otuliny PU gr. 20mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	m		
			3.0	m	3.00	
					RAZEM	3.00
2.4 Armatura						
92 d.2.4	KNR 4 0140-03	SST-IS-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm - Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej 1"z Qnom: 2,5 m3/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
93 d.2.4	KNR 4 0140-04	SST-IS-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm - Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej 1 1/4"z Qnom: 3,5 m3/h	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
94 d.2.4	KNR 0-31 0105-04	SST-IS-01	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych stojących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności do 120 dm3 wraz z podejściem - Stojący elektryczny pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej wraz z zaworem bezpieczeństwa i naczyniem wzbiorczym ; Poj. 120dm3	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
95 d.2.4	KNR 0-31 0105-03	SST-IS-01	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności do 75 dm3 wraz z podejściem - Podumywalowy elektryczny pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej wraz z zaworem bezpieczeństwa i naczyniem wzbiorczym ; Poj. 15 dm3	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
96 d.2.4	KNR 0-31 0105-03	SST-IS-01	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności do 75 dm3 wraz z podejściem - Podumywalowy elektryczny pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej wraz z zaworem bezpieczeństwa i naczyniem wzbiorczym ; Poj. 10 dm3	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.2.4	KNR 0-31 0105-03	SST-IS-01	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności do 75 dm3 wraz z podejściem - Podumywal- kowy elektryczny pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej wraz z zaworem bezpieczeństwa i naczyniem wzbiorczym ; Poj. 5 dm3 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
98 d.2.4	kalk. włas- na	SST-IS-01	Wykonanie i uszczelnienie przejść przez przegrody ppoż. 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
99 d.2.4	KNR 4 0132-01 analogia	SST-IS-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór odcinający ćwierćobrotowy - dla baterii DN15 40	szt. szt.	 40.00	
					RAZEM	40.00
100 d.2.4	KNR 4 0132-01 analogia	SST-IS-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór kulowy wg DIN 1988 DN15 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
101 d.2.4	KNR 4 0132-02 analogia	SST-IS-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - Zawór kulowy wg DIN 1988 DN20 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
102 d.2.4	KNR 4 0132-03	SST-IS-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - Zawór kulowy wg DIN 1988 DN25 7	szt. szt.	 7.00	
					RAZEM	7.00
103 d.2.4	KNR 4 0132-04	SST-IS-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - Zawór kulowy wg DIN 1988 DN32 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
2.5 Próby pomontażowe						
104 d.2.5	KNR 4 0128-02	SST-IS-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 123.0+11.0+11.0+67.0+10.0	m m	 222.00	
					RAZEM	222.00
105 d.2.5	KNR 4 0127-01 analogia	SST-IS-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.00	
					RAZEM	1.00
106 d.2.5	KNR 4 0127-04	SST-IS-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociągi o śr. do 63 mm) 123.0+11.0+11.0+67.0+10.0	m m	 222.00	
					RAZEM	222.00
107 d.2.5	KNR 4 1606-01	SST-IS-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.00	
					RAZEM	1.00
108 d.2.5	KNR 4 1611-01	SST-IS-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	
					RAZEM	1.00
109 d.2.5	KNR 4 1612-01	SST-IS-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	
					RAZEM	1.00
3 INSTALACJA KANALIZACYJNA						
3.1 Rurociągi						
110 d.3.1	KNR 4 0208-01	SST-IS-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura kanalizacyjna wewnętrzna PVC 50 30.0	m m	 30.00	
					RAZEM	30.00
111 d.3.1	KNR 4 0208-03	SST-IS-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura kanalizacyjna wew- nętrzna PVC 110 50.0	m m	 50.00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	50.00
112 d.3.1	KNNR 4 0211-01	SST-IS-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 15	szt. szt.	15.00	
					RAZEM	15.00
113 d.3.1	KNNR 4 0211-03	SST-IS-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
114 d.3.1	KNNR 4-01 0106-01	SST-IS-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m $1.0 \cdot (20.0 + 33.0) \cdot (1.85 + 0.15)$	m ³ m ³	106.00	
					RAZEM	106.00
115 d.3.1	KNNR 4-01 0107-01	SST-IS-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szer.do 1.5 m na głębokość do 3 m $(20.0 + 33.0) \cdot (1.85 + 0.15) \cdot 2$	m ² m ²	212.00	
					RAZEM	212.00
116 d.3.1	KNNR 2-18 0501-02	SST-IS-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - Podsypanie piaskowa $1.0 \cdot (20.0 + 33.0)$	m ² m ²	53.00	
					RAZEM	53.00
117 d.3.1	KNNR 4 0203-03	SST-IS-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - Rura kanalizacyjna zewnętrzna SN8 SDR34 PVC 110 20.0	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
118 d.3.1	KNNR 4 0203-04	SST-IS-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - Rura kanalizacyjna zewnętrzna SN8 SDR34 PVC 160 33.0	m m	33.00	
					RAZEM	33.00
119 d.3.1	KNNR 4-01 0106-03 analogia	SST-IS-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie piaskiem - obsypka 15 cm ponad wierzch rury $1.0 \cdot (20.0) \cdot (0.11 + 0.15) - 3.14 \cdot 0.055 \cdot 0.055 \cdot 20.0$ $1.0 \cdot (33.0) \cdot (0.16 + 0.15) - 3.14 \cdot 0.08 \cdot 0.08 \cdot 33.0$	m ³ m ³ m ³	5.010030 9.566832	
					RAZEM	14.576862
120 d.3.1		SST-IS-01	Dostawa piasku - przedmiar jw. 14.58	m ³ m ³	14.58	
					RAZEM	14.58
121 d.3.1	KNNR 4-01 0106-03	SST-IS-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów wraz z zagęszczeniem $1.0 \cdot (20.0) \cdot (1.85 - 0.11 - 0.15)$ $1.0 \cdot (33.0) \cdot (1.85 - 0.16 - 0.15)$	m ³ m ³ m ³	31.80000 50.82000	
					RAZEM	82.62000
122 d.3.1	KNNR 4-01 0106-05	SST-IS-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi $1.0 \cdot (20.0) \cdot (0.15 + 0.11 + 0.15)$ $1.0 \cdot (33.0) \cdot (0.15 + 0.16 + 0.15)$	m ³ m ³ m ³	8.200 15.180	
					RAZEM	23.380
123 d.3.1	KNNR 4-01 0108-02	SST-IS-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat.III - przedmiar jw. 23.38	m ³ m ³	23.38	
					RAZEM	23.38
124 d.3.1	KNNR 4-01 0108-04	SST-IS-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km - na dodatkową odległość 9 km - przedmiar jw. 23.38	m ³ m ³	23.38	
					RAZEM	23.38
125 d.3.1		SST-IS-01	Oplata za składowanie ziemi - przedmiar jw. 23.38	m ³ m ³	23.38	
					RAZEM	23.38
126 d.3.1	kalk. własna	SST-IS-01	Włączenie projektowanego przykanalika sanitarnego do istniejącej studni betonowej - Wiercenie otworu w studni, montaż wkładki in-situ. 2	kpl. kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
127 d.3.1	KNNR 4 0110-02	SST-IS-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rura odprowadzenia skroplin z klimatyzatora PVC 25 - klejona	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			45.0	m	45.00	
					RAZEM	45.00
3.2 Elementy instalacji kanalizacji						
128 d.3.2	KNNR 4 0222-01 analogia	SST-IS-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne - Czyszczaik / Rewizja podłogowa	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
129 d.3.2	KNNR 4 0218-02 analogia	SST-IS-01	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - Syfon butelkowy chromowany PVC 50	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
130 d.3.2	KNNR 4 0218-02 analogia	SST-IS-01	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - Syfon natrysku PVC 50	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
131 d.3.2	KNNR 4 0218-02 analogia	SST-IS-01	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - Syfon odprowadzenia skroplin z zamknięciem przeciwapachowym Fi 35	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
132 d.3.2	KNNR 4 0222-02	SST-IS-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - Czyszczaik pionu kanalizacyjnego PVC 110	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
133 d.3.2	KNNR 4 0222-03 analogia	SST-IS-01	Rury wywiewne z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - Wywiewka kanalizacyjna dachowa Fi160	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
4 INSTALACJA KLIMATYZACJI						
4.1 Urządzenia						
134 d.4.1	KNR 7-24 0132-02 analogia	SST-IS-01	Wentylatorowe stojące chłodnice powietrza o masie do 200 kg - Jednostka klimatyzacyjna zewnętrzna AM120KXMDGH/EU DVM S Eco(NEW) /lub równoważne/ - MONTAŻ	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
135 d.4.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	SST-IS-01	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie do 50 kg - Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna AM056NNNDEH/EU Wind-Free 4Way Casette (600x600) /lub równoważne/ - MONTAŻ	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
136 d.4.1	kalk. własna	SST-IS-01	MONTAŻ - Mini panele klimatyzacyjne - 4Way CASSETTE (600x600) PANEL PC4SUFMAN plus pilot AR-EH03E WIRELESS REMOTE CONTROLLER /lub równoważne/ (dodatkowe wyposażenie jednostek wewnętrznych)	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
137 d.4.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	SST-IS-01	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie do 50 kg - Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna AM015JNVDKH/EU AR5000 /lub równoważne/ - MONTAŻ	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
138 d.4.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	SST-IS-01	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie do 50 kg - Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna AM022JNVDKH/EU AR5000 /lub równoważne/ - MONTAŻ	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
139 d.4.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	SST-IS-01	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie do 50 kg - Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna AM028JNVDKH/EU AR5000 /lub równoważne/ - MONTAŻ	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
140 d.4.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	SST-IS-01	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie do 50 kg - Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna AM056JNVDKH/EU AR5000 /lub równoważne/ - MONTAŻ	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR ROBÓT

[illegible]

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
153 d.4.3	KNR 7-24 0516-11	SST-IS-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność do 60.0 tys.kcal/h 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
5 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ						
5.1 Urządzenia						
154 d.5.1	KNR 2-17 0322-01 analogia	SST-IS-01	Dostawa i montaż - NW1 - centrala wentylacyjna dachowa o wydajności nawiewu 4870m³/h, 300Pa i wydajności wywiewu 4800 m³/h, 300Pa posiadająca następujące sekcje: o Tłumik hałasu czepni o Filtr nawiewu klasy M5 o Wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy odzysku ciepła o sprawności 92, 3% o Pompę ciepła zapewniającą nawiew powietrza o temperaturach: lato 16, 7st.C., zima 22,9 st.C. o Awaryjną nagrzewnicę elektryczną o mocy nominalnej 18kW i obliczeniowej 6,7kW. o Wentylator nawiewny o mocy na wale równej 2x0,79kW o Filtr wywiewu klasy M5 o Wentylator wywiewny o mocy na wale równej 2x0,80kW o Tłumik hałasu wyrzutni Projektowany hałas na zewnątrz centrali w odległości ok.1m to ok. 54 dB(A) . Centrala będzie wykonana w wersji zewnętrznej ze zblokowaną czepnią i wyrzutnię powietrza oraz fabryczną automatyką sterującą z panelem wyniesionym do pomieszczenia administracyjnego. Nawiew MCKS044930R-ESPFCPRCMEHVF+AD+FC+O+A Wywiew MCKS044830L-ESPFCMCPRVF+AD+FC+O+A /lub równoważne/ 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
155 d.5.1	KNR 7-24 0130-05 analogia	SST-IS-01	Dostawa i montaż - NW2 - centrala wewnętrzna podwieszana o wydajności nawiewu 810m³/h, 200Pa, i wywiewu 690m³/h, 200Pa, umieszczona w garażu OSP i posiadającej następujące sekcje: o Filtr nawiewu klasy M5 o Wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy odzysku ciepła o sprawności 81, 2% o Nagrzewnicę elektryczną o mocy nominalnej 4,5kW i obliczeniowej 2, 6kW o Wentylator nawiewny o mocy na wale równej 0,19kW o Filtr wywiewu klasy M5 o Wentylator wywiewny o mocy na wale równej 0,15kW Projektowany hałas na zewnątrz centrali w odległości ok, 1m wynosi 51,9 dB(A). Centrala będzie zamontowana pod stropem garażu OSP i będzie posiadała fabryczną automatykę sterującą Nawiew MCKT01920R-PFPCRVFEH+AD+FC+A Wywiew MCKT01720R-PFVFCPRES+AD+FC+A /lub równoważne/ 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
156 d.5.1	KNR 7-24 0130-05 analogia	SST-IS-01	Dostawa i montaż - NW3 - centrala wewnętrzna podwieszana o wydajności nawiewu 670m³/h, 200Pa, i wywiewu 520m³/h, 200Pa, umieszczona na klatce schodowej na piętrze. o Filtr nawiewu klasy M5 o Wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy odzysku ciepła o sprawności 74, 1% o Nagrzewnicę elektryczną o mocy nominalnej 4,5kW i obliczeniowej 2, 8kW o Wentylator nawiewny o mocy na wale równej 0,15kW o Filtr wywiewu klasy M5 o Wentylator wywiewny o mocy na wale równej 0,12kW Projektowany hałas na zewnątrz centrali w odległości ok, 1m wynosi 53,2 dB(A). Centrala będzie zamontowana pod stropem klatki schodowej ponad sufitem podwieszonym i będzie posiadała fabryczną automatykę sterującą. Nawiew MCKT01720R-PFPCRVFEH+AD+FC+A Wywiew MCKT01620R-PFVFCPRES+AD+FC+A /lub równoważne/ 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
157 d.5.1	KNR 2-17 0205-01	SST-IS-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - Wentylator kanałowy Harmann ML100/300 /lub równoważne/ <Wk1 - 145m³/h, 60 Pa> 1 <Wk2 - 130m³/h, 60 Pa> 1 <Wk3 - 50m³/h, 50 Pa> 1 <Wk4 - 50m³/h. 50 Pa> 1	szt.		
				szt.	1.00	
				szt.	1.00	
				szt.	1.00	
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<Wk5 - 150m3/h, 60 Pa> 1	szt.	1.00	
					RAZEM	5.00
158 d.5.1	KNR 5 0410-03 analogia	SST-IS-01	Regulator obrotów dla 1 wentylatora - Regulator obrotów dla wentylatora kanałowego	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
159 d.5.1	KNR 2-17 0131-01	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - Kłapa zwrotna dla wentylatora kanałowego D100	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
160 d.5.1	KNR 2-17 0155-01	SST-IS-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 100 mm - Tłumik akustyczny D100 dla wentylatora kanałowego	szt.		
			5*2	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
161 d.5.1	KNR 2-17 0204-01 analogia	SST-IS-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) - Wentylator sufitowy Harmann BASE 120 /lub równoważne/	szt.		
			<WS6 - 70m3/h, 25Pa> 1	szt.	1.00	
			<WS7 - 50m3/h, 25Pa> 1	szt.	1.00	
					RAZEM	2.00
162 d.5.1	KNR 2-17 0149-02	SST-IS-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych - MONTAŻ	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
163 d.5.1	KNR 2-17 0208-01	SST-IS-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - WD 1 Wentylator dachowy 3900 m3/h z modulem zasilająco-sterującym, tłumikami hałasu oraz podstawą i cokołem dachowym. KLIMAWENT WPA-8-D-3-N /lub równoważne/	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
164 d.5.1	kalk. włas- na	SST-IS-01	Dostawa i montaż - Wiszący odciąg spalin z sawką dostosowaną do pojazdu OSP, konsolą ścienną oraz króćcem KLIMAWENT GLOBAL-H-1-150 /lub równoważne/	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
5.2 System detekcji CO						
165 d.5.2	KNR AL- 01 0101-01 analogia	SST-IS-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych - Moduł sterujący systemem detekcji stężenie tlenu węgla	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
166 d.5.2	KNR AL- 01 0401-07 analogia	SST-IS-01	Montaż czujek pożarowych - tlenu węgla - Detektor CO	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
167 d.5.2	KNR AL- 01 0108-05	SST-IS-01	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
168 d.5.2	KNR AL- 01 0603-02	SST-IS-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 4 adresów	lin.		
			1	lin.	1.00	
					RAZEM	1.00
5.3 Uzbrojenie kanałów wentylacji						
169 d.5.3	KNR 2-17 0146-03	SST-IS-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - Czerpnia ścienna tłumiąca o grubości kulis 300mm SMAY 600x400 mm /lub równoważne/	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
170 d.5.3	KNR 2-17 0146-03	SST-IS-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - Czerpnia ścienna tłumiąca o grubości kulis 300mm SMAY 500x400 mm /lub równoważne/	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
171 d.5.3	KNR 2-17 0149-01	SST-IS-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych - MONTAŻ	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
172 d.5.3	KNR 2-17 0149-02	SST-IS-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych - MONTAŻ	szt.		
			1+1	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
173 d.5.3	KNR 2-17 0148-01	SST-IS-01	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1000 mm, w układach kanałowych - MONTAŻ 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
174 d.5.3	KNR 2-17 0144-01	SST-IS-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm - Wyrzutnia dachowa z podstawą i cokołem dachowym Typ C Fi125 4	szt. szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
175 d.5.3	KNR 2-17 0144-01	SST-IS-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm - Wyrzutnia dachowa z podstawą i cokołem dachowym Typ C Fi200 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
176 d.5.3	KNR 2-17 0144-02	SST-IS-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm - Wyrzutnia dachowa z podstawą i cokołem dachowym Typ C Fi250 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
177 d.5.3	KNR 2-17 0146-01	SST-IS-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - Wyrzutnia ścienna 300x300mm 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
178 d.5.3	KNR 2-17 0147-01	SST-IS-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - Wyrzutnia ścienna Fi160 3	szt. szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
179 d.5.3	KNR 2-17 0140-01 analogia	SST-IS-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - Zawór wentylacyjny ppoż. montowany w ścianie z wyzwalaczem termicznym MERCOR MCR ZIPP Fi160 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
180 d.5.3	KNR 2-17 0131-06	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 630 mm - Kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym SMAY KTS Fi630 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
181 d.5.3	KNR 2-17 0131-05 analogia	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 500 mm - Kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym SMAY KTS Fi450 /lub równoważne/ 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
182 d.5.3	KNR 2-17 0131-04 analogia	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 400 mm - Kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym SMAY KTS Fi355 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
183 d.5.3	KNR 2-17 0131-03 analogia	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - Kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym SMAY KTS Fi250 /lub równoważne/ 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
184 d.5.3	KNR 2-17 0131-02 analogia	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - Kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym MERCOR FID PRO Fi160 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
185 d.5.3	KNR 2-17 0131-02 analogia	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - Kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym MERCOR FID PRO Fi125 /lub równoważne/ 3	szt. szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
186 d.5.3	KNR 2-17 0131-01 analogia	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - Kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym MERCOR FID PRO Fi100 /lub równoważne/ 4	szt. szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
187 d.5.3	KNR 2-17 0130-04	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2000 mm - Kłapa ppoż. o przekroju prostokątnym z wyzwalaczem termicznym KWP-L-600x300 /lub równoważne/ 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
188 d.5.3	KNR 2-17 0130-04	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2000 mm - Kłapa ppoż. o przekroju prostokątnym z wyzwalaczem termicznym KWP-L-600x400 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
189 d.5.3	KNR 2-17 0154-02	SST-IS-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm - Tłumik hałasu dla centrali wentylacyjnej NW1 wywiew - max hałas za tłumikiem 35 dB(A) SLRS200-150-700-600-3000 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
190 d.5.3	KNR 2-17 0154-01	SST-IS-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - Tłumik hałasu dla centrali wentylacyjnej NW1 nawiew1 - max hałas za tłumikiem 45 dB(A) SLRS200-100-600-600-3000 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
191 d.5.3	KNR 2-17 0154-02	SST-IS-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm - Tłumik hałasu dla centrali wentylacyjnej NW2 nawiew2 - max hałas za tłumikiem 35 dB(A) SLRS200-100-700-600-1250 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
192 d.5.3	KNR 2-17 0154-01	SST-IS-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - Tłumik hałasu dla central wentylacyjnych NW2 i NW3 dla nawiewu i wywiewu - max hałas za tłumikiem 38 dB(A) SLRS200-100-600-300-1500 /lub równo- ważne/ 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
193 d.5.3	KNR 2-17 0131-01	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - Przepustnica DIRU 100 /lub równoważne/ 13	szt. szt.	 13.00	
					RAZEM	13.00
194 d.5.3	KNR 2-17 0131-02	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - Przepustnica DIRU 125 /lub równoważne/ 20	szt. szt.	 20.00	
					RAZEM	20.00
195 d.5.3	KNR 2-17 0131-02	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - Przepustnica DIRU 160 /lub równoważne/ 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
196 d.5.3	KNR 2-17 0131-03	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - Przepustnica DIRU 250 /lub równoważne/ 29	szt. szt.	 29.00	
					RAZEM	29.00
197 d.5.3	KNR 2-17 0131-03	SST-IS-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - Przepustnica DIRU 315 /lub równoważne/ 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
198 d.5.3	KNR 2-17 0140-01	SST-IS-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - Zawór wentylacyjny nawiewny ramką montażową KIR 100 /lub równoważne/ 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
199 d.5.3	KNR 2-17 0140-01	SST-IS-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - Zawór wentylacyjny nawiewny ramką montażową KIR 125 /lub równoważne/ 8	szt. szt.	 8.00	
					RAZEM	8.00
200 d.5.3	KNR 2-17 0140-01	SST-IS-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - Zawór wentylacyjny wywiewny ramką montażową KSU 100 /lub równoważne/ 15	szt. szt.	 15.00	
					RAZEM	15.00
201 d.5.3	KNR 2-17 0140-01	SST-IS-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - Zawór wentylacyjny wywiewny ramką montażową KSU 125 /lub równoważne/ 8	szt. szt.	 8.00	
					RAZEM	8.00
202 d.5.3	KNR 2-17 0140-01	SST-IS-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - Zawór wentylacyjny wywiewny ramką montażową KSU 160 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
203 d.5.3	KNR 2-17 0140-01	SST-IS-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - Nawiewnik kwadratowy z peł- nym kwadratowym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Nawiew szczelinowy przysufitowy 4-stronny. Kształt panelu umożliwia wy- korzystanie efektu Coandy i brak bezpośredniego opadania strugi w pełnym zakresie wydatków LKP-125 /lub równoważne/ 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
204 d.5.3	kalk. włas- na	SST-IS-01	Dostawa i montaż - Skrzynka rozprężna z bocznym okrągłym podejściem kanału. Pełna wewnętrzna izolacja termiczna i akustyczna Przepustnica suwakowa z uszczelnieniem szczotkowym o zakresie regulacji do 250Pa. Demontowalny moduł przepustnicy i elementu pomiarowego. Króciec przyłączeniowy mocowany półelastycznie w celu eliminacji drgań przenoszonych z systemu. Materiał stal ocynkowana. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237 MBB-160-200-E /lub równoważne/ 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
205 d.5.3	kalk. włas- na	SST-IS-01	Dostawa i montaż - Skrzynka rozprężna z bocznym okrągłym podejściem kanału. Pełna wewnętrzna izolacja termiczna i akustyczna Przepustnica suwakowa z uszczelnieniem szczotkowym o zakresie regulacji do 250Pa. Demontowalny moduł przepustnicy i elementu pomiarowego. Króciec przyłączeniowy mocowany półelastycznie w celu eliminacji drgań przenoszonych z systemu. Materiał stal ocynkowana. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237 MBB-315-315-E /lub równoważne/ 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
206 d.5.3	KNR 2-17 0140-01 analogia	SST-IS-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - Nawiewnik kwadratowy wielodyskowy z okrągłym górnym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji, lub 1-2-3-4-stronny. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. NC19-S-125 /lub równoważne/ 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
207 d.5.3	KNR 2-17 0140-02 analogia	SST-IS-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - Wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Nawiew 4-stronny lub 1-2-3-stronny przy użyciu systemowych przesłonek kierunków. Możliwy nawiew laminarny po usunięciu płytki defleksyjnej. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. PS1-V-E-0-200 /lub równoważne/ 8	szt. szt.	 8.00	
					RAZEM	8.00
208 d.5.3	KNR 2-17 0140-02 analogia	SST-IS-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - Nawiewnik wirowy dalekiego zasięgu okrągłym górnym podejściem. Zmienny kąt ustawienia łopatek w zakresie 30-75° - płynna regulacja siłownikiem elektrycznym. Montaż bezpośrednio do żeńskich zakończeń instalacji. Materiał stal ocynkowana i aluminium malowane na kolor RAL 9010. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237 ; RCW-1-250 z siłownikiem i układem sterowania /lub równoważne/ 28	szt. szt.	 28.00	
					RAZEM	28.00
209 d.5.3	KNR 2-17 0140-01 analogia	SST-IS-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - Nawiewnik / wywiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor uzgodniony z użytkownikiem. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237; RS14-H-S-2-160 /lub równoważne/ 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
5.4 Kanały wentylacji						
210 d.5.4	KNR 2-17 0113-05	SST-IS-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 630 mm udział kształtek do 35 % 320.0	m ² m ²	 320.00	
					RAZEM	320.00
211 d.5.4	KNR 2-17 0101-06	SST-IS-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 110.0	m ² m ²	 110.00	
					RAZEM	110.00
212 d.5.4	kalk. włas- na	SST-IS-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych wewnątrz pomieszczeń - Wełna mineralna o grubości 40mm na folii aluminiowej 420.0	m ² m ²	 420.00	
					RAZEM	420.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
213 d.5.4	kalk. włas- na	SST-IS-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych prowadzonych na zewnątrz na dachu - Wełna mineralna o gr. 80mm	m ²		
			25.0	m ²	25.00	
					RAZEM	25.00
214 d.5.4	KNR-W 2- 16 0601-11	SST-IS-01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej powierzchnie kształtowe - Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej	m ²		
			25.0	m ²	25.00	
					RAZEM	25.00
215 d.5.4	kalk. włas- na	SST-IS-01	Izolacja ppoż. kanałów wentylacyjnych - Maty z wełny mineralnej EIS120 Rockwool conlit plus EIS120 /lub równoważne/	m ²		
			25.0	m ²	25.00	
					RAZEM	25.00
216 d.5.4	kalk. włas- na	SST-IS-01	Dostawa i montaż - Izolowany przewód elastyczny FD 100 5000mm /lub równoważne/	szt.		
			1+1	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
217 d.5.4	kalk. włas- na	SST-IS-01	Dostawa i montaż - Izolowany przewód elastyczny FD 125 5000mm /lub równoważne/	szt.		
			1+2	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
218 d.5.4	kalk. włas- na	SST-IS-01	Dostawa i montaż - Izolowany przewód elastyczny FD 250 5000mm /lub równoważne/	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
5.5 Próby pomontażowe						
219 d.5.5	kalk. włas- na	SST-IS-01	Próby szczelności i rozruch instalacji wentylacji	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	robocizna	r-g	3909.96
	RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	5.50
2.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	15.00
3.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	1.03
4.	blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0,60 mm	kg	145.00
5.	cement portlandzki CEM 1	t	0.47
6.	centrala wentylacyjna dachowa o wydajności nawiewu 4870m ³ /h, 300Pa i wydajności wywiewu 4800 m ³ /h, 300Pa posiadająca następujące sekcje: o Tłumik hałasu czerpni o Filtr nawiewu klasy M5 o Wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy odzysku ciepła o sprawności 92,3% o Pompę ciepła zapewniającą nawiew powietrza o temperaturach: lato 16,7st.C., zima 22,9 st.C. o Awaryjną nagrzewnicę elektryczną o mocy nominalnej 18kW i obliczeniowej 6,7kW. o Wentylator nawiewny o mocy na wale równej 2x0,79kW o Filtr wywiewu klasy M5 o Wentylator wywiewny o mocy na wale równej 2x0,80kW o Tłumik hałasu wyrzutni Projektowany hałas na zewnątrz centrali w odległości ok.1m to ok. 54 dB(A). Centrala będzie wykonana w wersji zewnętrznej ze zblokowaną czerpnią i wyrzutnią powietrza oraz fabryczną automatyką sterującą z panelem wyniesionym do pomieszczenia administracyjnego. Nawiew MCKS044930R-ESPFCPRCMEHVF+AD+FC+O+A Wywiew MCKS044830L-ESPFCMCPRVF+AD+FC+O+A /lub równoważne/	kpl.	1.00
7.	centrala wewnętrzna podwieszana o wydajności nawiewu 810m ³ /h, 200Pa, i wywiewu 690m ³ /h, 200Pa, umieszczona w garażu OSP i posiadającej następujące sekcje: o Filtr nawiewu klasy M5 o Wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy odzysku ciepła o sprawności 81,2% o Nagrzewnicę elektryczną o mocy nominalnej 4,5kW i obliczeniowej 2,6kW o Wentylator nawiewny o mocy na wale równej 0,19kW o Filtr wywiewu klasy M5 o Wentylator wywiewny o mocy na wale równej 0,15kW Projektowany hałas na zewnątrz centrali w odległości ok, 1m wynosi 51,9 dB(A). Centrala będzie zamontowana pod stropem garażu OSP i będzie posiadała fabryczną automatyką sterującą Nawiew MCKT01920R-PFCPRVFEH+AD+FC+A Wywiew MCKT01720R-PFVFCPRES+AD+FC+A /lub równoważne/	kpl.	1.00
8.	centrala wewnętrzna podwieszana o wydajności nawiewu 670m ³ /h, 200Pa, i wywiewu 520m ³ /h, 200Pa, umieszczona na klatce schodowej na piętrze. o Filtr nawiewu klasy M5 o Wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy odzysku ciepła o sprawności 74,1% o Nagrzewnicę elektryczną o mocy nominalnej 4,5kW i obliczeniowej 2,8kW o Wentylator nawiewny o mocy na wale równej 0,15kW o Filtr wywiewu klasy M5 o Wentylator wywiewny o mocy na wale równej 0,12kW Projektowany hałas na zewnątrz centrali w odległości ok, 1m wynosi 53,2 dB(A). Centrala będzie zamontowana pod stropem klatki schodowej ponad sufitem podwieszanym i będzie posiadała fabryczną automatyką sterującą. Nawiew MCKT01720R-PFCPRVFEH+AD+FC+A Wywiew MCKT01620R-PFVFCPRES+AD+FC+A /lub równoważne/	kpl.	1.00
9.	ciepłom. ultradźwiękowy '3 w 1' Itron CF UltraMax M-Bus Radio 3/4"z, Qnom: 1,5 m ³ /h /lub równoważne/	kpl.	2.00
10.	czerpnia ścienna tłumiąca o grubości kulis 300mm SMAY 500x400 mm /lub równoważne/	szt.	1.00
11.	czerpnia ścienna tłumiąca o grubości kulis 300mm SMAY 600x400 mm /lub równoważne/	szt.	3.00
12.	czynnik chłodniczy R410A	kg	6.53
13.	czyszczak / rewizja podłogowa	szt	2.00
14.	czyszczak pionu kanalizacyjnego PVC 110	szt	6.00
15.	czyściwo bawełniane	kg	7.40
16.	detektor CO	szt	3.00
17.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste nasyczone	m ³	0.57
18.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.38
19.	farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna miniowa 60 %	dm ³	0.12
20.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	0.25
21.	filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	kg	1.90
22.	głowica termostatyczna RAW 5115, czujnik wbudowany /lub równoważne/	szt.	36.00
23.	grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 11CEN/600/1000/61 /lub równoważne/	szt	5.00
24.	grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 11CEN/600/1200/61 /lub równoważne/	szt	1.00
25.	grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 11CEN/600/400/61 /lub równoważne/	szt	4.00
26.	grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 11CEN/600/520/61 /lub równoważne/	szt	1.00
27.	grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 11CEN/600/600/61 /lub równoważne/	szt	4.00
28.	grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 11CEN/600/800/61 /lub równoważne/	szt	10.00
29.	grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 21CEN/600/520/80 /lub równoważne/	szt	1.00
30.	grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 21CEN/600/800/80 /lub równoważne/	szt	2.00
31.	grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 21CEN/600/920/80 /lub równoważne/	szt	1.00
32.	grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 22CEN/600/1400/105 /lub równoważne/	szt	2.00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
33.	grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 22CEN/600/800/105 /lub równoważne/	szt	2.00
34.	grzejnik - RADSON INTEGRA CENTRO 22CEN/900/800/105 /lub równoważne/	szt	1.00
35.	grzejniki - RADSON łazienkowe SA18 - 1760/600/100 /lub równoważne/	szt	1.00
36.	grzejniki - RADSON łazienkowe SA18 - 1760/900/100 /lub równoważne/	szt	1.00
37.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.54
38.	izolowany przewód elastyczny FD 100 5000mm /lub równoważne/	szt	2.00
39.	izolowany przewód elastyczny FD 125 5000mm /lub równoważne/	szt	3.00
40.	izolowany przewód elastyczny FD 250 5000mm /lub równoważne/	szt	5.00
41.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	75.00
42.	klamry ciesielskie	kg	25.24
43.	kłapa ppoż. o przekroju prostokątnym z wyzwalaczem termicznym KWP-L-600x300 /lub równoważne/	szt.	2.00
44.	kłapa ppoż. o przekroju prostokątnym z wyzwalaczem termicznym KWP-L-600x400 /lub równoważne/	szt.	1.00
45.	kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym MERCOR FID PRO Fi100 /lub równoważne/	szt.	4.00
46.	kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym MERCOR FID PRO Fi125 /lub równoważne/	szt.	3.00
47.	kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym MERCOR FID PRO Fi160 /lub równoważne/	szt.	1.00
48.	kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym SMAY KTS Fi250 /lub równoważne/	szt.	2.00
49.	kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym SMAY KTS Fi355 /lub równoważne/	szt.	1.00
50.	kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym SMAY KTS Fi450 /lub równoważne/	szt.	2.00
51.	kłapa ppoż. o przekroju okrągłym z wyzwalaczem termicznym SMAY KTS Fi630 /lub równoważne/	szt.	1.00
52.	kłapa zwrotna dla wentylatora kanałowego D100	szt.	5.00
53.	klej do otulin	dm ³	20.69
54.	klipsy montażowe	szt	6516.00
55.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	14.00
56.	kołki mocujące z bednarki ocynkowanej	m	7.50
57.	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0.03
58.	kształtki Geberit Mepla /lub równoważne/ wg. opisu pozycji nr 62	kpl.	1.00
59.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	48.00
60.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	55.80
61.	kształtki kanalizacyjne z PVC SN8 SDR34 o śr. 110 mm	szt	10.40
62.	kształtki kanalizacyjne z PVC SN8 SDR34 o śr. 160 mm	szt	14.85
63.	kształtki Mapress C-Stahl /lub równoważne/ wg. opisu pozycji nr 8	kpl.	1.00
64.	kształtki VOLEX /lub równoważne/ wg. opisu pozycji nr 14	kpl.	1.00
65.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m ²	89.60
66.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 440 mm	m ²	30.80
67.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	1.06
68.	kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	27.90
69.	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	37.44
70.	masa betonowa B-20	m ³	0.14
71.	maty z wełny mineralnej EIS120 Rockwool conlit plus EIS120 /lub równoważne/	m ²	28.75
72.	moduł sterujący systemem detekcji stężenie tlenku węgla	szt	1.00
73.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	1.50
74.	nawiewnik / wywiewnik kwadratowy wirowy z okrągłym bocznym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. Zintegrowana skrzynka rozprężna z wylumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym. Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor uzgodniony z użytkownikiem. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237; RS14-H-S-2-160 /lub równoważne/	szt	1.00
75.	nawiewnik kwadratowy wielodyskowy z okrągłym górnym podejściem. Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji, lub 1-2-3-4-stronny. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. NC19-S-125 /lub równoważne/	szt	3.00
76.	nawiewnik kwadratowy z pełnym kwadratowym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Nawiew szczelinowy przysufitowy 4-stronny. Kształt panelu umożliwia wykorzystanie efektu Coandy i brak bezpośredniego opadania strugi w pełnym zakresie wydatków LKP-125 /lub równoważne/	szt	2.00
77.	nawiewnik wirowy dalekiego zasięgu okrągłym górnym podejściem. Zmienny kąt ustawienia łopatek w zakresie 30-75° - płynna regulacja siłownikiem elektrycznym. Montaż bezpośrednio do żeńskich zakończeń instalacji. Materiał stal ocynkowana i aluminium malowane na kolor RAL 9010. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237 ; RCW-1-250 z siłownikiem i układem sterowania /lub równoważne/	szt	28.00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
78.	odpowietrznik prosty automatyczny	szt.	10.00
79.	opłata za składowanie ziemi	m ³	36.45
80.	otuliny - Hydrosolar - Conel PUR gr. 20mm d(40°C)=0,035 W/mK o średnicy wewn. 15 mm / m lub równoważne/	m	53.90
81.	otuliny - Hydrosolar - Conel PUR gr. 25mm d(40°C)=0,035 W/mK o średnicy wewn. 18 mm / m lub równoważne/	m	698.50
82.	otuliny - Hydrosolar - Conel PUR gr. 25mm d(40°C)=0,035 W/mK o średnicy wewn. 22 mm / m lub równoważne/	m	91.30
83.	otuliny - Hydrosolar - Conel PUR gr. 25mm d(40°C)=0,035 W/mK o średnicy wewn. 25 mm / m lub równoważne/	m	1.10
84.	otuliny - Hydrosolar - Conel PUR gr. 40mm d(40°C)=0,035 W/mK o średnicy wewn. 28 mm / m lub równoważne/	m	103.40
85.	otuliny PU gr. 20mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	m	56.10
86.	otuliny PU gr. 20mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	m	3.30
87.	otuliny PU gr. 6mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	m	80.30
88.	otuliny PU gr. 6mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	m	9.90
89.	otuliny PU gr. 6mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm	m	12.10
90.	otuliny PU gr. 6mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm	m	73.70
91.	otuliny PU gr. 6mm, d(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm	m	11.00
92.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.04
93.	piasek	m ³	44.51
94.	płyta montażowa Geberit Mepla katowa, podwójna 100+120mm /lub równoważne/	szt.	13.00
95.	płyta montażowa Geberit Mepla katowa, podwójna 76,5+153mm /lub równoważne/	szt.	3.00
96.	płyta montażowa Geberit Mepla katowa, pojedyncza /lub równoważne/	szt.	13.00
97.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	3.77
98.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.13
99.	płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	2.70
100.	podchloryn sodowy	kg	0.50
101.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	118.89
102.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.15
103.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt.	10.00
104.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	4.00
105.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	3.03
106.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	14.30
107.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt.	20.00
108.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 630 mm	szt.	64.00
109.	podumywalkowy elektryczny pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej wraz z za kpl worem bezpieczeństwa i naczyniem wzbiorczym ; Poj. 10 dm3		1.00
110.	podumywalkowy elektryczny pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej wraz z za kpl worem bezpieczeństwa i naczyniem wzbiorczym ; Poj. 15 dm3		1.00
111.	podumywalkowy elektryczny pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej wraz z za kpl worem bezpieczeństwa i naczyniem wzbiorczym ; Poj. 5 dm3		2.00
112.	pompa: , H=34,7 kPa, V=0,3 dm3/s Wilo-Stratos PICO 30/1-4 /lub równoważne/	szt.	1.00
113.	przepustnica DIRU 100 /lub równoważne/	szt.	13.00
114.	przepustnica DIRU 125 /lub równoważne/	szt.	20.00
115.	przepustnica DIRU 160 /lub równoważne/	szt.	2.00
116.	przepustnica DIRU 250 /lub równoważne/	szt.	29.00
117.	przepustnica DIRU 315 /lub równoważne/	szt.	6.00
118.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm	m ²	236.80
119.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwod do 4400 mm	m ²	82.50
120.	regulator obrotów dla wentylatora kanałowego	szt.	5.00
121.	rura - GEBERIT Mepla (PE-Xb/Al/PE-HD) w sztangach 32 x 3,0 /lub równoważne/	m	69.68
122.	rura - GEBERIT Mepla (PE-Xb/Al/PE-HD) w sztangach 40 x 3,5 /lub równoważne/	m	10.40
123.	rura - GEBERIT Mepla (PE-Xb/Al/PE-HD) w zwoju 16 x 2,25 /lub równoważne/	m	124.23
124.	rura - GEBERIT Mepla (PE-Xb/Al/PE-HD) w zwoju 20 x 2,5 /lub równoważne/	m	11.11
125.	rura - GEBERIT Mepla (PE-Xb/Al/PE-HD) w zwoju 26 x 3,0 /lub równoważne/	m	11.66
126.	rura kanalizacyjna wewnętrzna PVC 110	m	50.00
127.	rura kanalizacyjna wewnętrzna PVC 50	m	31.20
128.	rura kanalizacyjna zewnętrzna SN8 SDR34 PVC 110	m	20.00
129.	rura kanalizacyjna zewnętrzna SN8 SDR34 PVC 160	m	33.00
130.	rura Mapress C-Stahl ocynkowana zewnętrznie 1.0034 15 x 1,2 /lub równoważne/	m	50.96
131.	rura Mapress C-Stahl ocynkowana zewnętrznie 1.0034 18 x 1,2 /lub równoważne/	m	58.24
132.	rura Mapress C-Stahl ocynkowana zewnętrznie 1.0034 22 x 1,5 /lub równoważne/	m	86.32
133.	rura Mapress C-Stahl ocynkowana zewnętrznie 1.0034 28 x 1,5 /lub równoważne/	m	97.76
134.	rura odprowadzenia skroplin z klimatyzatora PVC 25 - klejona	m	47.70
135.	rura PE100 SDR11 Fi63	m	40.80
136.	rura wielowarstwowa VOLEX biała, w sztangach 26 x 3,0 /lub równoważne/	m	1.06
137.	rura wielowarstwowa VOLEX biała, w zwojach 16 x 2,0 /lub równoważne/	m	584.79
138.	rury chłodnicze 12.70(1/2")	m	50.72
139.	rury chłodnicze 15.88(5/8")	m	16.17
140.	rury chłodnicze 19.05(3/4")	m	1.74
141.	rury chłodnicze 22.22(7/8")	m	2.52
142.	rury chłodnicze 28.58(1 1/8")	m	10.60
143.	rury chłodnicze 6.35(1/4")	m	40.12

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
144.	rury chłodnicze 9.52(3/8")	m	20.44
145.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	6.00
146.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	4.20
147.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	3.00
148.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	2.00
149.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	4.00
150.	skrzynka rozprężna z bocznym okrągłym podejściem kanału. Pełna wewnętrzna izolacja termiczna i akustyczna Przepustnica suwakowa z uszczelnieniem szczotkowym o zakresie regulacji do 250Pa. Demontowalny moduł przepustnicy i elementu pomiarowego. Króciec przyłączeniowy mocowany półelastycznie w celu eliminacji drgań przenoszonych z systemu. Materiał stal ocynkowana. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237 MBB-315-315-E /lub równoważne/	szt	6.00
151.	skrzynka rozprężna z bocznym okrągłym podejściem kanału. Pełna wewnętrzna izolacja termiczna i akustyczna Przepustnica suwakowa z uszczelnieniem szczotkowym o zakresie regulacji do 250Pa. Demontowalny moduł przepustnicy i elementu pomiarowego. Króciec przyłączeniowy mocowany półelastycznie w celu eliminacji drgań przenoszonych z systemu. Materiał stal ocynkowana. Klasa szczelności połączenia z systemem min. C wg normy PN-EN 12237 MBB-160-200-E /lub równoważne/	szt	2.00
152.	spirytus	dm ³	2.77
153.	stojący elektryczny pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej wraz z zaworem bezpieczeństwa i naczyniem wzbiorczym ; Poj. 120dm ³	kpl	1.00
154.	syfon butelkowy chromowany PVC 50	szt	6.00
155.	syfon natrysku PVC 50	szt	1.00
156.	syfon odprowadzenia skroplin z zamknięciem przeciwzapachowym Fi 35	szt	7.00
157.	sygnalizator optyczno-akustyczny	szt	1.00
158.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	18.72
159.	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania M12x200 mm	kg	0.80
160.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	4.20
161.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm	szt.	108.16
162.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	168.90
163.	taśma „niebieska” z wkładką metalową	m	40.80
164.	taśma do otulin	m	122.59
165.	tlen techniczny	m ³	16.99
166.	tłumik akustyczny D100 dla wentylatora kanałowego	szt.	10.00
167.	tłumik hałasu dla central wentylacyjnych NW2 i NW3 dla nawiewu i wywiewu - max hałas za tłumikiem 38 dB(A) SLRS200-100-600-300-1500 /lub równoważne/	szt.	4.00
168.	tłumik hałasu dla centrali wentylacyjnej NW1 nawiew1 - max hałas za tłumikiem 45 dB(A) SLRS200-100-600-600-3000 /lub równoważne/	szt.	1.00
169.	tłumik hałasu dla centrali wentylacyjnej NW1 wywiew - max hałas za tłumikiem 35 dB(A) SLRS200-150-700-600-3000 /lub równoważne/	szt.	1.00
170.	tłumik hałasu dla centrali wentylacyjnej NW2 nawiew2 - max hałas za tłumikiem 35 dB(A) SLRS200-100-700-600-1250 /lub równoważne/	szt.	1.00
171.	uchwyty do grzejników łazienkowych	szt	8.00
172.	uchwyty do rur D15	szt.	104.55
173.	uchwyty do rur D16	szt.	492.15
174.	uchwyty do rur D18	szt.	9.35
175.	uchwyty do rur D26	szt.	0.85
176.	uchwyty do rur D28	szt.	9.35
177.	uchwyty do rur D32	szt	44.22
178.	uchwyty do rur D40	szt	6.60
179.	uchwyty do rur o śr. zew. 12-15 mm	szt.	31.55
180.	uchwyty do rur o śr. zew. 18-20 mm	szt.	0.82
181.	uchwyty do rur o śr. zew. 22-25 mm	szt.	1.19
182.	uchwyty do rur o śr. zew. 28-32 mm	szt.	3.30
183.	uchwyty do rur o śr. zew. 6 mm	szt.	18.93
184.	uchwyty do rur o śr. zew. 8-10 mm	szt.	9.64
185.	uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	52.20
186.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt	73.50
187.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt	49.80
188.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt	48.88
189.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	46.00
190.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	45.00
191.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.00
192.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt	2.00
193.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 20 mm	kpl.	4.00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
194.	urządzenia systemu klimatyzacji : - jednostka klimatyzacyjna zewnętrzna AM120KXMDGH/EU DVM S Eco(NEW) /lub równoważne/ = 1 szt. - jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna AM015JNVDKH/EU AR5000 /lub równoważne/ = 2 szt. - jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna AM022JNVDKH/EU AR5000 /lub równoważne/ = 2 szt. - jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna AM028JNVDKH/EU AR5000 /lub równoważne/ = 1 szt. - jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna AM056JNVDKH/EU AR5000 /lub równoważne/ = 1 szt. - jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna AM056NNNDEH/EU Wind-Free 4Way Cassette (600x600) /lub równoważne/ = 3 szt. - mini panel klimatyzacyjny - 4Way CASSETTE (600x600) PANEL PC4SUFMAN plus pilot AR-EH03E WIRELESS REMOTE CONTROLLER /lub równoważne/ = 3 kpl. - orurowanie MXJ-YA1509M Y-Joint /lub równoważne/ = 5 szt. - orurowanie MXJ-YA2512M Y-Joint /lub równoważne/ = 4 szt.	kpl.	1.00
195.	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt.	4.16
196.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	2.08
197.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	5.20
198.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.08
199.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	6.18
200.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	35.20
201.	uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm	szt.	4.08
202.	uszczelki gumowe pod płaszczyz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	11.33
203.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	56.16
204.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	58.24
205.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	59.33
206.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt.	6.24
207.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm	szt.	37.44
208.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	80.42
209.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	2.06
210.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 500 mm	szt.	4.12
211.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 630 mm	szt.	139.66
212.	wełna mineralna o gr. 80mm	m ²	28.75
213.	wełna mineralna o grubości 40mm na folii aluminiowej	m ²	483.00
214.	wentylator dachowy 3900 m3/h z modulem zasilająco-sterującym, tłumikami hałasu oraz podstawą i cokołem dachowym. KLIMAWENT WPA-8-D-3-N /lub równoważne/	szt	1.00
215.	wentylator kanałowy Harmann ML100/300 /lub równoważne/	szt	5.00
216.	wentylator sufitowy Harmann BASE 120 /lub równoważne/	szt	2.00
217.	wiszący odciąg spalin z sawką dostosowaną do pojazdu OSP, konsolą ścienną oraz króćcami KLIMAWENT GLOBAL-H-1-150 /lub równoważne/	szt	2.00
218.	wkładka in-situ dla rury D160	szt	2.00
219.	woda	m ³	15.91
220.	wodomierz skrzydełkowy wody zimnej 1"z Qnom: 2,5 m3/h	szt	1.00
221.	wodomierz skrzydełkowy wody zimnej 1 1/4"z Qnom: 3,5 m3/h	szt	1.00
222.	wyrzutnia dachowa z podstawą i cokołem dachowym Typ C Fi125	kpl.	4.00
223.	wyrzutnia dachowa z podstawą i cokołem dachowym Typ C Fi200	kpl.	1.00
224.	wyrzutnia dachowa z podstawą i cokołem dachowym Typ C Fi250	kpl.	1.00
225.	wyrzutnia ścienna 300x300mm	szt	1.00
226.	wyrzutnia ścienna Fi160	szt	3.00
227.	wywiewka kanalizacyjna dachowa Fi160	szt	4.00
228.	wywiewnik kwadratowy z perforowanym panelem frontowym i okrągłym górnym podejściem. Nawiew 4-stronny lub 1-2-3-stronny przy użyciu systemowych przesłon kierunków. Możliwy nawiew laminarny po usunięciu płytki defleksyjnej. Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową. PS1-V-E-0-200 /lub równoważne/	szt	8.00
229.	zawór kulowy wg DIN 1988 DN15	szt	19.00
230.	zawór kulowy wg DIN 1988 DN20	szt	7.00
231.	zawór kulowy wg DIN 1988 DN25	szt.	14.00
232.	zawór kulowy wg DIN 1988 DN32	szt	1.00
233.	zawór odcinający ćwierćobrotowy - dla baterii DN15	szt	40.00
234.	zawór RA-N prosty DN15 /lub równoważne/	szt.	2.00
235.	zawór ręczny Leno MSV-BD GW DN15 /lub równoważne/	szt.	2.00
236.	zawór wentylacyjny nawiewny z ramką montażową KIR 100 /lub równoważne/	szt	3.00
237.	zawór wentylacyjny nawiewny z ramką montażową KIR 125 /lub równoważne/	szt	8.00
238.	zawór wentylacyjny ppoż. montowany w ścianie z wyzwalaczem termicznym MERCOR MCF ZIPP Fi160 /lub równoważne/	szt.	1.00
239.	zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową KSU 100 /lub równoważne/	szt	15.00
240.	zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową KSU 125 /lub równoważne/	szt	8.00
241.	zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową KSU 160 /lub równoważne/	szt	1.00
242.	zestaw VHX-DUO prosty chrom z głow. RAX DN15 /lub równoważne/	szt.	36.00
243.	złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe wg opisu pozycji nr 15	kpl.	1.00
244.	złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe wg opisu pozycji nr 66	kpl.	1.00
245.	materiały pomocnicze	zł	

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
	RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	ciągnik kołowy	m-g	1.00
2.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	3.40
3.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	5.16
4.	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0.50
5.	piła do cięcia kostki	m-g	1.00
6.	prościarka do rur PE	m-g	1.70
7.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	4.40
8.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0.95
9.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	79.60
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	55.41
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	6.86
12.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.49
13.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	24.30
14.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.72
15.	środek transportowy	m-g	10.12
16.	wibrator powierzchniowy	m-g	5.20
17.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	11.02
18.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	8.60
19.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	2.40
	RAZEM		

Słownie: