

Przedmiar robót

**"Państwowa Szkoła Muzyczna I i II stopnia - modernizacja budynku przy ul. ks. Ziemowita 12
-Państwowa Szkoła Muzycznej I i II stopnia: Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu
użytkowania budynku gimnazjum na budynek szkoły muzycznej z instalacjami wewnętrznymi:
wod-kan, c.o., węzła cieplnego, wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, elektryczną i
niskoprądową, likwidacja instalacji gazowej." Roboty Instalacji Sanitarnych TOM 2**

Obiekt lub rodzaj robót: **TOM 2 - Budynek szkoły - INSTALACJE SANITARNE**

Lokalizacja: **Gliwice, ul. Ziemowita 12**

**Działka nr 1080 Jedn. ewid. 246601_1 Gliwice
obr. Stare Miasto**

Kod CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

Inwestor: **MIASTO GLIWICE**

ul. Zwycięstwa 21

44-100 Gliwice

Jednostka opracowująca kosztorys: **INSTAL-TECH Marcin Marzec**

NIP: 864-182-66-20

ul. Nowohucka 92a, 30-728 Kraków

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne "Państwowa Szkoła Muzyczna I i II stopnia - modernizacja budynku przy ul. ks. Ziemowita 12 -Państwowa Szkoła Muzycznej I i II stopnia: Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku gimnazjum na budynek szkoły muzycznej z instalacjami wewnętrznymi: wod-kan, c.o., węzła cieplnego, wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, elektryczną i niskoprądową, likwidacja instalacji gazowej." Roboty Instalacji Sanitarnych TOM 2		
1		Rozdział	TOM 2 - Budynek szkoły - INSTALACJE SANITARNE		
1.1	SST.1.	Grupa	Kody CPV: 45110000-1 Prace demontażowe		
1.1.1	SST.1.3	Element	Kody CPV: 45331000-6 Instalacja c.o. wraz z węzłem cieplnym		
1.1.1.1	SST.1.3	KNRW 402/506/1	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	1 115,00
1.1.1.2	SST.1.3	KNRW 402/506/2	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	183,00
1.1.1.3	SST.1.3	KNRW 402/506/3	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	350,00
1.1.1.4	SST.1.3	KNRW 402/506/4	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m	120,00
1.1.1.5	SST.1.3	KNRW 402/506/5	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	80,00
1.1.1.6	SST.1.3	KNRW 402/506/6	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m	90,00
1.1.1.7	SST.1.3	KNRW 402/521/1	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego jednopłytkowego		
Wyliczenie ilości robót:					
			{piwnica}23	23,00	
			{parter}24	24,00	
			{I piętro}34	34,00	
			{II piętro}1	1,00	
			RAZEM:	82,00	kpl.
1.1.1.8	SST.1.3	KNRW 402/521/2	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego dwupłytkowego		
Wyliczenie ilości robót:					
			{piwnica}19	19,00	
			{parter}21	21,00	
			{I piętro}10	10,00	
			{II piętro}24	24,00	
			RAZEM:	74,00	kpl.
1.1.1.9	SST.1.3	KNRW 402/521/3	Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego trójpłytkowego		
Wyliczenie ilości robót:					
			{piwnica}9	9,00	
			{parter}2	2,00	
			{I piętro}3	3,00	
			{II piętro}31	31,00	
			RAZEM:	45,00	kpl.
1.1.1.10	SST.1.3	KNRW 402/427/2	Demontaż demolacyjny rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 100 mm	m	4,00
1.1.1.11	SST.1.3	KNRW 402/421/2	Demontaż demolacyjny pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 400 dm3	szt.	1,00
1.1.1.12	SST.1.3	KNRW 402/420/1	Demontaż demolacyjny naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm3	szt.	2,00
1.1.1.13	SST.1.3	KNRW 402/422/7	Demontaż demolacyjny pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg	szt.	2,00
1.1.1.14	SST.1.3	KNRW 402/426/2	Demontaż demolacyjny wymiennika ciepła przeciwprądowego	szt.	2,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.1.15	SST.1.3	KNRW 402/428/4	Demontaż demolacyjny osadnika żeliwnego kołnierzewego o śr. 65-80 mm	szt.	1,00
1.1.2	SST.1.	Element	Kody CPV: 45330000-9 Instalacja gazowa		
1.1.2.1	SST.1.3	KNRW 402/312/2	Demontaż demolacyjny rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm	m	35,00
1.1.2.2	SST.1.3	KNRW 402/313/2	Demontaż demolacyjny podejścia do gazomierza o śr. 25 mm	szt.	1,00
1.1.3	SST.1.2	Element	Kody CPV: 45330000-9 Instalacja wod-kan		
1.1.3.1	SST.1.2	KNRW 402/120/1	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	350,00
1.1.3.2	SST.1.2	KNRW 402/120/2	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m	150,00
1.1.3.3	SST.1.2	KNRW 402/120/3	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m	90,00
1.1.3.4	SST.1.2	KNRW 402/139/1	Demontaż demolacyjny hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.	6,00
1.1.3.5	SST.1.1	KNRW 402/235/6	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka		
Wyliczenie ilości robót:					
			{PIWNICA}12	12,00	
			{parter}8	8,00	
			{I piętro}12	12,00	
			{II piętro}3	3,00	
			RAZEM:	35,00	kpl.
1.1.3.6	SST.1.1	KNRW 402/235/8	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową		
Wyliczenie ilości robót:					
			{piwnica}3	3,00	
			{parter}6	6,00	
			{I piętro}8	8,00	
			RAZEM:	17,00	kpl.
1.1.3.7	SST.1.1	KNRW 402/234/7	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - prysznic	kpl.	1,00
1.1.3.8	SST.1.2	KNRW 402/152/1	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm3	szt.	1,00
1.1.3.9	SST.1.1	KNRW 402/229/4	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m	120,00
1.1.4	SST.1.	Element	Kody CPV: 45110000-1 Wywóz gruzu i złomu		
1.1.4.1	SST.1.	KNR 404/1107/1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 20 km		
Wyliczenie ilości robót:					
			{grzejniki 1 płytowe}82*0,024	1,97	
			{grzejniki 2 płytowe}74*0,042	3,11	
			{grzejniki 3 płytowe}45*0,065	2,93	
			{rury dn15}1115*0,001	1,12	
			{rury dn20}183*0,0012	0,22	
			{rury dn25}350*0,0016	0,56	
			{rury dn32}120*0,0023	0,28	
			{rury dn40-50}80*0,0033	0,26	
			{rury dn65-80}90*0,0062	0,56	
			RAZEM:	11,01	t
1.1.4.2	SST.1.	KNR 401/108/9	Wywiezienie i utylizacja gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 20 km Miejsce składowania i utylizację wskazuje wykonawca		
Wyliczenie ilości robót:					
			{gruz sprzymowany}10,4	10,40	
			{materiały z rozbiórek}7,5	7,50	
			RAZEM:	17,90	m3
1.2	SST.1.2	Element	Kody CPV: 45330000-9 Instalacja wodociągowa		
1.2.1	SST.1.2	KNRW 215/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE-Xc/Al/PE) o śr. zewnętrznej 17 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
Wyliczenie ilości robót:					
			{zimna woda}113	113,00	
			{ciepła woda}102	102,00	
			{cyrkulacja}111	111,00	
			RAZEM:	326,00	m
					326,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.2	SST.1.2	KNRW 215/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE-Xc/Al/PE) o śr. zewnętrznej 21 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			{zimna woda}16		16,00
			{ciepła woda}14		14,00
			RAZEM:	30,00 m	30,00
1.2.3	SST.1.2	KNRW 215/112/2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE-Xc/Al/PE) o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			{zimna woda}46		46,00
			{ciepła woda}54		54,00
			RAZEM:	100,00 m	100,00
1.2.4	SST.1.2	KNRW 215/112/3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE-Xc/Al/PE) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			{zimna woda}34		34,00
			{ciepła woda}35		35,00
			RAZEM:	69,00 m	69,00
1.2.5	SST.1.2	KNRW 215/112/4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE-Xc/Al/PE) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			{zimna woda}12		12,00
			RAZEM:	12,00 m	12,00
1.2.6	SST.1.2	KNRW 215/112/5	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	72,00
1.2.7	SST.1.2	KNRW 215/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,00
1.2.8	SST.1.2	KNRW 215/116/7	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			{umywalka}2*27		54,00
			{zlew}2*9		18,00
			RAZEM:	72,00 szt.	72,00
1.2.9	SST.1.2	KNRW 215/116/1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej do 20 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			{WC}20		20,00
			{zawór czerpalny}4		4,00
			{Pisuar}9		9,00
			{zmywarka}2		2,00
			RAZEM:	35,00 szt.	35,00
1.2.10	SST.1.2	KNRW 215/137/2	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	27,00
1.2.11	SST.1.2	KNRW 215/137/2	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8,00
1.2.12	SST.1.2	KNRW 215/137/2	Baterie zmywakowe stojące ze spryskiwaczem i wylewką	szt.	1,00
1.2.13	SST.1.2	KNRW 215/135/1	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm i zaworem antyskażeniowym typ HA	szt.	4,00
1.2.14	SST.1.2	KNRW 215/135/1	Zawory kątowe 1/2" - do baterii	szt.	56,00
1.2.15	SST.1.2	KNRW 218/220/1	Zasuwa kołnierзова dn50	kpl.	3,00
1.2.16	SST.1.2	KNRW 218/220/1	Zawór antyskażeniowy typ BA dn50	kpl.	1,00
1.2.17	SST.1.2	KNRW 215/130/6	Zawór antyskażeniowy typ EA o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,00
1.2.18	SST.1.2	KNRW 215/132/5	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2,00
1.2.19	SST.1.2	KNRW 215/132/5	Zawór antyskażeniowy typ EA o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,00
1.2.20	SST.1.2	KNRW 215/132/5	Zawór pierwszeństwa o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,00
1.2.21	SST.1.2	KNRW 215/132/4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3,00
1.2.22	SST.1.2	KNRW 215/132/3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6,00
1.2.23	SST.1.2	KNRW 215/132/2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.24	SST.1.2	KNRW 215/132/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	10,00
1.2.25	SST.1.2	KNRW 215/132/1	Zawór mieszający do baterii o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9,00
1.2.26	SST.1.2	KNRW 215/132/2	Zawór cyrkulacyjny z modulem dezynfekcyjnym dn15	szt.	3,00
1.2.27	SST.1.2	KNRW 215/140/1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm		
Wyliczenie ilości robót:			{układ W1}1	1,00	
			{układ W2}1	1,00	
			RAZEM:	2,00	kpl. 2,00
1.2.28	SST.1.2	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)		
Wyliczenie ilości robót:			#p29+#p30+#p31+#p32+#p33+#p34	0.000000	
			korekta	609.000000	609,00
			(import)Razem =609.000000		
			RAZEM:	609,00	m 609,00
1.2.29		KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	prób.	1,00
1.2.30	SST.1.2	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)		
Wyliczenie ilości robót:			#p35	0.000000	
			korekta	6.000000	6,00
			(import)Razem =6.000000		
			RAZEM:	6,00	m 6,00
1.2.31		KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	prób.	1,00
1.2.32	SST.1.2	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja i płukanie rurociągów instalacji wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1,00
1.2.33	SST.1.2	KNR 34/106/3	Izolacja rurociągów śr.zew. do 18 mm otulinami z polietylenu w folii gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu		
Wyliczenie ilości robót:			{zimna woda}103	103,00	
			{ciepła woda}78	78,00	
			RAZEM:	181,00	m 181,00
1.2.34	SST.1.2	KNR 34/106/3	Izolacja rurociągów śr.zew. 22 mm otulinami z polietylenu w folii gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu		
Wyliczenie ilości robót:			{zimna woda}16	16,00	
			{ciepła woda}10	10,00	
			RAZEM:	26,00	m 26,00
1.2.35	SST.1.2	KNR 34/106/4	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu		
Wyliczenie ilości robót:			{zimna woda}24	24,00	
			RAZEM:	24,00	m 24,00
1.2.36	SST.1.2	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m	34,00
1.2.37	SST.1.2	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m	12,00
1.2.38	SST.1.2	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m	78,00
1.2.39	SST.1.2	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm		
Wyliczenie ilości robót:			{cyrkulacja}101	101,00	
			{ciepła woda}28	28,00	
			RAZEM:	129,00	m 129,00
1.2.40	SST.1.2	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm		
Wyliczenie ilości robót:			{ciepła woda}54	54,00	
			RAZEM:	54,00	m 54,00
1.2.41	SST.1.2	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm		
Wyliczenie ilości robót:			{ciepła woda}35	35,00	
			RAZEM:	35,00	m 35,00
1.2.42	SST.1.2	KNRW 401/338/1	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	58,00
1.2.43	SST.1.2	KNRW 401/341/1	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	37,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.44	SST.1.2	KNRW 401/328/1	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p68	0.000000	
			korekta	58.000000	58,00
			(import)Razem =58.000000		
			RAZEM:	58,00 m	58,00
1.2.45	SST.1.2	KNRW 401/328/3	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p69	0.000000	
			korekta	37.000000	37,00
			(import)Razem =37.000000		
			RAZEM:	37,00 m	37,00
1.2.46	SST.1.2	KNRW 401/208/2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	10,00
1.2.47	SST.1.2	KNRW 401/335/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	4,00
1.2.48	SST.1.2	KNR AT 47/107/2	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w murach i stropach		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p72+#p73	0.000000	
			korekta	14.000000	14,00
			(import)Razem =14.000000		
			RAZEM:	14,00 szt.	14,00
1.3	SST.1.1	Element	Kody CPV: 45332000-3 Instalacja kanalizacji sanitarnej		
1.3.1	SST.1.1	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			(109.8+23.4)*0.6*0.8	63,94	
			RAZEM:	63,94 m3	63,94
1.3.2	SST.1.1	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			(109.8+23.4)*0.6*0.1	7,99	
			RAZEM:	7,99 m3	7,99
1.3.3	SST.1.1	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	109,80
1.3.4	SST.1.1	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	23,40
1.3.5	SST.1.1	KNR 401/106/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów		
			Wyliczenie ilości robót:		
			{wykopy}#p75	0.000000	
			{podsypka}-#p76	0.000000	
			{dz160}-(#p77*3,14*0,16^2/4)	0.000000	
			{dz110}-(#p78*3,14*0,11^2/4)	0.000000	
			korekta	53.515000	53,52
			(import)Razem =53.515000		
			RAZEM:	53,52 m3	53,52
1.3.6	SST.1.1	KNR 401/106/5	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p75-#p79	0.000000	
			korekta	10.421000	10,42
			(import)Razem =10.421000		
			RAZEM:	10,42 m3	10,42
1.3.7	SST.1.1	KNRW 401/208/2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	42,00
1.3.8	SST.1.1	KNRW 401/206/2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p81	0.000000	
			korekta	42.000000	42,00
			(import)Razem =42.000000		
			RAZEM:	42,00 szt.	42,00
1.3.9	SST.1.1	KNRW 215/208/6	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych - instalacja skroplin	m	16,60
1.3.10	SST.1.1	KNRW 215/208/7	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych - instalacja skroplin	m	30,20

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.11	SST.1.1	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm niskoszumowa na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			39.7+81.4	121,10	
			RAZEM:	121,10	m
1.3.12	SST.1.1	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm niskoszumowa na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	14,80
1.3.13	SST.1.1	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm niskoszumowa na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	74,40
1.3.14	SST.1.1	KNRW 215/201/3	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	4,00
1.3.15	SST.1.1	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. do 50 mm o połączeniach wciskowych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			{umywalka/zlew}27+9	36,00	
			{pisuar}9	9,00	
			{wpust podłogowy}9	9,00	
			RAZEM:	54,00	podej.
1.3.16	SST.1.1	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	20,00
1.3.17	SST.1.1	KNRW 215/209/5	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm	podej.	2,00
1.3.18	SST.1.1	KNRW 215/230/1	Umywalka dla niepełnosprawnych z otworem i syfonem podtynkowym	kpl.	4,00
1.3.19	SST.1.1	KNRW 215/230/2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	23,00
1.3.20	SST.1.1	KNRW 215/229/5	Zlewozmywaki jednokomorowe ze stali nierdzewnej na szafce	szt.	6,00
1.3.21	SST.1.1	KNRW 215/229/5	Zlewozmywaki dwukomorowe ze stali nierdzewnej montowane na szafce	szt.	1,00
1.3.22	SST.1.1	KNRW 215/229/5	Basen jednokomorowy (kuchnia)	szt.	1,00
1.3.23	SST.1.1	KNRW 215/229/5	Zlew porządkowy niski 500x500x200	szt.	1,00
1.3.24	SST.1.1	KNR GEBERIT 215/102/5	Stelaż do miski ustępowej	kpl.	16,00
1.3.25	SST.1.1	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p98	0.000000	
			korekta	16.000000	16,00
			(import)Razem =16.000000		
			RAZEM:	16,00	kpl.
1.3.26	SST.1.1	KNR GEBERIT 215/105/1	Przyciski do spłuczek podtynkowych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p98	0.000000	
			korekta	16.000000	16,00
			(import)Razem =16.000000		
			RAZEM:	16,00	kpl.
1.3.27	SST.1.1	KNR GEBERIT 215/102/5	Stelaż do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl.	4,00
1.3.28	SST.1.1	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p101	0.000000	
			korekta	4.000000	4,00
			(import)Razem =4.000000		
			RAZEM:	4,00	kpl.
1.3.29	SST.1.1	KNR GEBERIT 215/105/1	Przyciski do spłuczek podtynkowych		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p101	0.000000	
			korekta	4.000000	4,00
			(import)Razem =4.000000		
			RAZEM:	4,00	kpl.
1.3.30	SST.1.1	KNRW 215/218/1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z blokadą antyzapachową	szt.	9,00
1.3.31	SST.1.1	KNRW 215/216/2	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.	2,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.32	SST.1.1	KNR GEBERIT 215/101/2	Stelaż podtynkowy do pisuaru montowane na ścianie	kpl.	9,00
1.3.33	SST.1.1	KNR GEBERIT 215/104/2	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p106	0.000000	
			korekta	9.000000	9,00
			(import)Razem =9.000000		
			RAZEM:	9,00	9,00
1.3.34	SST.1.1	KNR GEBERIT 215/203/1	Armatura spłukująca pisuary pneumatyczna ręczna		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p106	0.000000	
			korekta	9.000000	9,00
			(import)Razem =9.000000		
			RAZEM:	9,00	9,00
1.3.35	SST.1.1	KNRW 215/213/5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160/110 mm	szt.	3,00
1.3.36	SST.1.1	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	3,00
1.3.37	SST.1.1	KNR GEBERIT 215/317/3	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. 110 mm	szt.	15,00
1.3.38	SST.1.1	KNR GEBERIT 215/317/2	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. 75 mm	szt.	6,00
1.3.39	SST.1.1	KNR GEBERIT 215/317/1	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. 50 mm	szt.	5,00
1.3.40	SST.1.1	KNRW 215/228/1	Separator tłuszczu podumywalkowy	szt.	3,00
1.4	SST.1.2	Element	Kody CPV: 45330000-9 Instalacja wodna przeciwpożarowa		
1.4.1	SST.1.2	KNRW 215/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,40
1.4.2	SST.1.2	KNRW 215/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	87,00
1.4.3	SST.1.2	KNRW 215/115/4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.	12,00
1.4.4	SST.1.2	KNRW 215/138/1	Hydran HP25 z wyposażeniem	szt.	12,00
1.4.5	SST.1.2	KNRW 215/130/6	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - EA dn50	szt.	12,00
1.4.6	SST.1.2	KNRW 215/144/3	Montaż zbiornika pośredniego V=600dm3 z zaworem pływakowym	kpl.	1,00
1.4.7	SST.1.2	KNRW 707/201/1	Montaż zestawu hydroforowego dwupompowy V=2l/s, H=46mH20	kpl.	1,00
1.4.8	SST.1.2	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p115+#p116	0.000000	
			korekta	107.400000	107,40
			(import)Razem =107.400000		
			RAZEM:	107,40	107,40
1.4.9		KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	prób.	1,00
1.4.10	SST.1.2	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p116	0.000000	
			korekta	87.000000	87,00
			(import)Razem =87.000000		
			RAZEM:	87,00	87,00
1.4.11	SST.1.2	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p115	0.000000	
			korekta	20.400000	20,40
			(import)Razem =20.400000		
			RAZEM:	20,40	20,40
1.5	SST.1.3	Element	Kody CPV: 45331000-6 Instalacja centralnego ogrzewania		
1.5.1	SST.1.3	KNR 13/128/1	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 15mm	m	998,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.2	SST.1.3	KNR 13/128/1	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 18mm	m	117,00
1.5.3	SST.1.3	KNR 13/128/1	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 22mm	m	183,00
1.5.4	SST.1.3	KNR 13/128/2	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 28mm	m	358,00
1.5.5	SST.1.3	KNR 13/128/3	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 35mm	m	129,20
1.5.6	SST.1.3	KNR 13/128/4	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 42 mm	m	45,70
1.5.7	SST.1.3	KNR 13/128/5	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 54mm	m	34,00
1.5.8	SST.1.3	KNR 13/128/6	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 66mm	m	59,00
1.5.9	SST.1.3	KNR 13/128/7	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 76mm	m	35,50
1.5.10	SST.1.3	KNR 13/128/7	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 88mm	m	6,00
1.5.11	SST.1.3	KNZ 15/32/4	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. dz88 mm, gr. izolacji 80 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p134	0.000000	
			korekta	6.000000	6,00
			(import)Razem =6.000000		
			RAZEM:	6,00	
				m	6,00
1.5.12	SST.1.3	KNZ 15/32/4	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. dz76 mm, gr. izolacji 70 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p133	0.000000	
			korekta	35.500000	35,50
			(import)Razem =35.500000		
			RAZEM:	35,50	
				m	35,50
1.5.13	SST.1.3	KNZ 15/31/4	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 67 mm, gr. izolacji 60 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p132	0.000000	
			korekta	59.000000	59,00
			(import)Razem =59.000000		
			RAZEM:	59,00	
				m	59,00
1.5.14	SST.1.3	KNZ 15/30/4	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 50 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p131	0.000000	
			korekta	34.000000	34,00
			(import)Razem =34.000000		
			RAZEM:	34,00	
				m	34,00
1.5.15	SST.1.3	KNZ 15/29/4	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p130	0.000000	
			korekta	45.700000	45,70
			(import)Razem =45.700000		
			RAZEM:	45,70	
				m	45,70
1.5.16	SST.1.3	KNZ 15/28/3	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p129	0.000000	
			korekta	129.200000	129,20
			(import)Razem =129.200000		
			RAZEM:	129,20	
				m	129,20
1.5.17	SST.1.3	KNZ 15/27/1	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m	149,60
1.5.18	SST.1.3	KNZ 15/26/1	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m	42,20
1.5.19	SST.1.3	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K-600 L=0,4m	szt.	8,00
1.5.20	SST.1.3	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K-600 L=0,52m	szt.	2,00
1.5.21	SST.1.3	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K-600 L=0,60m	szt.	1,00
1.5.22	SST.1.3	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K-600 L=0,72m	szt.	1,00
1.5.23	SST.1.3	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K-600 L=0,80m	szt.	6,00
1.5.24	SST.1.3	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K-600 L=0,92m	szt.	13,00
1.5.25	SST.1.3	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K-600 L=1,00m	szt.	4,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.26	SST.1.3	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K-600 L=1,12m	szt.	2,00
1.5.27	SST.1.3	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K-600 L=1,20m	szt.	1,00
1.5.28	SST.1.3	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K-600 L=1,32m	szt.	1,00
1.5.29	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K-600 L=0,6m	szt.	1,00
1.5.30	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K-600 L=0,72m	szt.	7,00
1.5.31	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K-600 L=0,80m	szt.	3,00
1.5.32	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K-600 L=0,92m	szt.	26,00
1.5.33	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K-600 L=1,00m	szt.	5,00
1.5.34	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K-600 L=1,12m	szt.	9,00
1.5.35	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K-600 L=1,20m	szt.	7,00
1.5.36	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K-600 L=1,32m	szt.	14,00
1.5.37	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K-900 L=1,00m	szt.	1,00
1.5.38	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K-600 L=0,72m	szt.	2,00
1.5.39	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K-600 L=0,92m	szt.	1,00
1.5.40	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K-600 L=1,00m	szt.	1,00
1.5.41	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K-600 L=1,12m	szt.	8,00
1.5.42	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K-600 L=1,20m	szt.	8,00
1.5.43	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K-600 L=1,32m	szt.	33,00
1.5.44	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K-600 L=1,40m	szt.	2,00
1.5.45	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K-600 L=1,60m	szt.	4,00
1.5.46	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K-900 L=0,52m	szt.	1,00
1.5.47	SST.1.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K-900 L=1,60m	szt.	2,00
1.5.48	SST.1.3	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33K-600 L=1,00m	szt.	2,00
1.5.49	SST.1.3	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33K-600 L=1,12m	szt.	11,00
1.5.50	SST.1.3	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33K-600 L=1,32m	szt.	1,00
1.5.51	SST.1.3	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33K-600 L=1,60m	szt.	3,00
1.5.52	SST.1.3	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33K-900 L=0,80m	szt.	4,00
1.5.53	SST.1.3	KNRW 215/411/1	Zawór termostatyczny prosty, z ciągłą, ukrytą nastawą wstępną, niklowany dn15, z głowicą termostatyczną z czujnikiem cieczowym z automatycznym zabezpieczeniem przed zamrożeniem instalacji c.o.,	szt.	193,00
1.5.54	SST.1.3	KNRW 215/411/1	Zawór grzejnikowy powrotny prosty, niklowany dn15		
Wylczenie ilości robót:					
#p177			0.000000		
korekta			193.000000	193,00	
(import)Razem =193.000000					
			RAZEM:	193,00	
1.5.55	SST.1.3	KNRW 215/411/1	Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi DN 15 Kvs=2,0m3/h	szt.	1,00
1.5.56	SST.1.3	KNRW 215/411/2	Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi DN 20 Kvs=3,6m3/h	szt.	4,00
1.5.57	SST.1.3	KNRW 215/411/3	Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi DN 25 Kvs=6,5m3/h	szt.	16,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.58	SST.1.3	KNRW 215/411/4	Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi DN 32 Kvs=13,3m3/h	szt.	4,00
1.5.59	SST.1.3	KNRW 215/411/1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,00
1.5.60	SST.1.3	KNRW 215/411/2	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,00
1.5.61	SST.1.3	KNRW 215/411/3	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	16,00
1.5.62	SST.1.3	KNRW 215/411/4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	5,00
1.5.63	SST.1.3	KNR INSTAL 215/307/1	Płukanie instalacji c.o.		
Wyliczenie ilości robót:					
#p125+#p126+#p127+#p128+#p129+#p130+#p131+#p132+#p133+#p134			0.000000		
korekta			1965.400000	1 965,40	
(import)Razem =1965.400000					
			RAZEM:	1 965,40	m
					1 965,40
1.5.64	SST.1.3	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych		
Wyliczenie ilości robót:					
#p187			0.000000		
korekta			1965.400000	1 965,40	
(import)Razem =1965.400000					
			RAZEM:	1 965,40	m
					1 965,40
1.5.65		KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	próba	1,00
1.5.66	SST.1.3	KNRW 215/436/1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	193,00
1.5.67	SST.1.3	KNR 501/606/9	Wykonanie przejść p.poż.	szt.	20,00
1.6	SST.1.4	Element	Kody CPV: 45331000-6 Węzeł cieplny		
1.6.1	SST.1.4	KNRW 215/505/2	Dostawa i montaż kompaktowego węzła cieplnego 3-funkcyjnego c.o. i c.t. i c.w.u. o mocy 300kW+150kW+32kW z zasobnikiem naczyniami zbiorczymi	kpl.	1,00
1.6.2	SST.1.4	KNRW 215/516/1	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	węzeł	1,00
1.6.3	SST.1.4	KNRW 215/517/1	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.	1,00
1.7	SST.1.3	Element	Kody CPV: 45331000-6 Instalacja ciepła technologicznego		
1.7.1	SST.1.3	KNR 13/128/2	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 28mm	m	9,00
1.7.2	SST.1.3	KNR 13/128/3	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 35mm	m	64,00
1.7.3	SST.1.3	KNR 13/128/4	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 42 mm	m	18,00
1.7.4	SST.1.3	KNR 13/128/5	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 54mm	m	155,00
1.7.5	SST.1.3	KNR 13/128/6	Rurociągi ze stali cienkościennej, o połączeniach zaciskowych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 67mm	m	20,00
1.7.6	SST.1.3	KNZ 15/31/4	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 67 mm, gr. izolacji 60 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
#p198			0.000000		
korekta			20.000000	20,00	
(import)Razem =20.000000					
			RAZEM:	20,00	m
					20,00
1.7.7	SST.1.3	KNZ 15/30/4	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54 mm, gr. izolacji 50 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
#p197			0.000000		
korekta			155.000000	155,00	
(import)Razem =155.000000					
			RAZEM:	155,00	m
					155,00
1.7.8	SST.1.3	KNZ 15/29/4	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
#p196			0.000000		
korekta			18.000000	18,00	
(import)Razem =18.000000					
			RAZEM:	18,00	m
					18,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7.9	SST.1.3	KNZ 15/28/3	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm Wyliczenie ilości robót: #p195 0.000000 korekta 64.000000 (import)Razem =64.000000 RAZEM: 64,00 m		64,00
1.7.10	SST.1.3	KNZ 15/27/1	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm Wyliczenie ilości robót: #p194 0.000000 korekta 9.000000 (import)Razem =9.000000 RAZEM: 9,00 m		9,00
1.7.11	SST.1.3	KNRW 215/411/1	Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi DN 15 Kvs=2,0m3/h	szt.	1,00
1.7.12	SST.1.3	KNRW 215/411/2	Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi DN 20 Kvs=3,6m3/h	szt.	2,00
1.7.13	SST.1.3	KNRW 215/411/3	Przelotowy zawór regulacyjny z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi DN 25 Kvs=6,5m3/h	szt.	1,00
1.7.14	SST.1.3	KNRW 215/411/3	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,00
1.7.15	SST.1.3	KNRW 215/411/4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3,00
1.7.16	SST.1.3	KNRW 215/411/6	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.	3,00
1.7.17	SST.1.3	KNRW 215/411/6	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1,00
1.7.18	SST.1.3	KNRW 215/525/1	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem dn15 kvs=4,0m3/h	szt.	1,00
1.7.19	SST.1.3	KNR 708/301/1	Montaż zaworu trójdrogowego mieszającego dn15 kvs=4,0m3/h z siłownikiem	ukł.	1,00
1.7.20	SST.1.3	KNR 708/301/1	Montaż zaworu trójdrogowego mieszającego dn20 kvs=6,3m3/h z siłownikiem	ukł.	3,00
1.7.21	SST.1.3	KNRW 215/530/4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	8,00
1.7.22	SST.1.3	KNRW 215/530/3	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	8,00
1.7.23	SST.1.3	KNRW 215/411/1	Zawory spustowe dn15	szt.	4,00
1.7.24	SST.1.3	KNR INSTAL 215/307/1	Płukanie instalacji Wyliczenie ilości robót: #p194+#p195+#p196+#p197+#p198 0.000000 korekta 266.000000 (import)Razem =266.000000 RAZEM: 266,00 m		266,00
1.7.25	SST.1.3	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Wyliczenie ilości robót: #p217 0.000000 korekta 266.000000 (import)Razem =266.000000 RAZEM: 266,00 m		266,00
1.7.26		KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	próba	1,00
1.7.27	SST.1.3	KNRW 215/436/1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	4,00
1.7.28	SST.1.3	KNR 501/606/9	Wykonanie przejść p.poż.	szt.	5,00
1.8	SST.1.5	Grupa	Kody CPV: 45331200-8 Instalacja wentylacji i klimatyzacji		
1.8.1	SST.1.5	Grupa	Kody CPV: 45331200-8 Instalacja klimatyzacji		
1.8.1.1	SST.1.5	Element	Kody CPV: 45331200-8 Układ skraplacza do centrali NW1		
1.8.1.1.1	SST.1.5	KNR 724/153/4	Zakup, dostawa i montaż skraplacza S1 centrali wentylacyjnej NW1 o nominalnej wydajności chłodniczej Q=25kW	szt.	1,00
1.8.1.1.2	SST.1.5	KNR 724/235/4	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	m	8,00
1.8.1.1.3	SST.1.5	KNR 724/235/1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,53 mm	m	8,00
1.8.1.1.4	SST.1.5	KNR 724/513/5	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.1.1.5	SST.1.5	KNR 724/514/5	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1,00
1.8.1.1.6	SST.1.5	KNR 724/515/5	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h - czynnik R410A - 0,94kg	kpl.	1,00
1.8.1.1.7	SST.1.5	KNR 724/516/5	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1,00
1.8.1.1.8	SST.1.5	KNR 34/104/6	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami z kauczuku gr. 13 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p222	0.000000	
			korekta	8.000000	8,00
			(import)Razem =8.000000		
			RAZEM:	8,00 m	8,00
1.8.1.1.9	SST.1.5	KNR 34/104/6	Izolacja rurociągów śr. 9 mm otulinami z kauczuku gr. 13 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p223	0.000000	
			korekta	8.000000	8,00
			(import)Razem =8.000000		
			RAZEM:	8,00 m	8,00
1.8.1.2	SST.1.5	Element	Kody CPV: 45331200-8 Układ split do pom. teletechnicznego		
1.8.1.2.1	SST.1.5	KNR 724/153/4	Zakup, dostawa i montaż układu klimatyzacji typu split (jednostka zewnętrzna i wewnętrzna) o nominalnej wydajności chłodniczej Q=7kW	szt.	1,00
1.8.1.2.2	SST.1.5	KNR 724/235/2	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	m	29,10
1.8.1.2.3	SST.1.5	KNR 724/235/1	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,53 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p231	0.000000	
			korekta	29.100000	29,10
			(import)Razem =29.100000		
			RAZEM:	29,10 m	29,10
1.8.1.2.4	SST.1.5	KNR 724/513/5	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1,00
1.8.1.2.5	SST.1.5	KNR 724/514/5	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1,00
1.8.1.2.6	SST.1.5	KNR 724/515/5	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h - czynnik R410A - 0,3kg	kpl.	1,00
1.8.1.2.7	SST.1.5	KNR 724/516/5	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1,00
1.8.1.2.8	SST.1.5	KNR 34/104/6	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami z kauczuku gr. 13 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p231	0.000000	
			korekta	29.100000	29,10
			(import)Razem =29.100000		
			RAZEM:	29,10 m	29,10
1.8.1.2.9	SST.1.5	KNR 34/104/6	Izolacja rurociągów śr. 9 mm otulinami z kauczuku gr. 13 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p232	0.000000	
			korekta	29.100000	29,10
			(import)Razem =29.100000		
			RAZEM:	29,10 m	29,10
1.8.2	SST.1.5	Element	Kody CPV: 45331200-8 Instalacja wentylacji		
1.8.2.1	SST.1.	KNR AT 99/501/1	Sprawdzenie stanu istniejących kanałów wentylacyjnych z wykonaniem opinii kominiarskiej i ew. udrożnieniem	m	75,00
1.8.2.2	SST.1.5		Transport urządzeń na dach (central, agregatów) na wysokość ok.20m	szt.	12,00
1.8.2.3	SST.1.5	KNRW 217/321/1	Montaż centrali wentylacyjnej NW1 Vn/Vw=4300m3/h (dp=500Pa), Vz wymiennikiem obrotowym, z nagrzewnicą wodną 15,1kW z chłodnicą freonową 25,2kW, z sekcją nawilżania z automatyką, okablowaniem i uruchomieniem zgodnie z opisem	szt.	1,00
1.8.2.4	SST.1.5	KNRW 217/321/1	Montaż centrali wentylacyjnej NW2 Vn=3480m3/h, Vw=2940 (dp=500Pa), z wymiennikiem obrotowym, z nagrzewnicą wodną 16,2kW z automatyką, okablowaniem i uruchomieniem zgodnie z opisem	szt.	1,00
1.8.2.5	SST.1.5	KNRW 217/321/1	Montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW3 Vn=440m3/h, Vw=440 (dp=200Pa), z wymiennikiem przeciwprądowym, z nagrzewnicą elektryczną 1,5kW z automatyką, okablowaniem i uruchomieniem zgodnie z opisem	szt.	1,00
1.8.2.6	SST.1.5	KNRW 217/321/1	Montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW4 Vn=440m3/h, Vw=440 (dp=200Pa), z wymiennikiem przeciwprądowym, z nagrzewnicą elektryczną 1,5kW z automatyką, okablowaniem i uruchomieniem zgodnie z opisem	szt.	1,00
1.8.2.7	SST.1.5	KNRW 217/321/1	Montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW5 Vn=550m3/h, Vw=550 (dp=150Pa), z wymiennikiem przeciwprądowym, z nagrzewnicą elektryczną 3,0kW z automatyką, okablowaniem i uruchomieniem zgodnie z opisem	szt.	1,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.2.8	SST.1.5	KNRW 217/321/1	Montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW6 Vn=1180m3/h, Vw=1100 (dp=200Pa), z wymiennikiem przeciwprądowym, z nagrzewnicą wodną 7,0kW z automatyką, okablowaniem i uruchomieniem zgodnie z opisem	szt.	1,00
1.8.2.9	SST.1.5	KNRW 217/321/1	Montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW7 Vn=1150m3/h, Vw=1050 (dp=200Pa), z wymiennikiem przeciwprądowym, z nagrzewnicą elektryczną 6,0kW z automatyką, okablowaniem i uruchomieniem zgodnie z opisem	szt.	1,00
1.8.2.10	SST.1.5	KNRW 217/321/1	Montaż centrali wentylacyjnej NW8 Vn=3000m3/h, Vw=2520 (dp=500Pa), z wymiennikiem obrotowym, z nagrzewnicą wodną 18,9kW z automatyką, okablowaniem i uruchomieniem zgodnie z opisem	szt.	1,00
1.8.2.11	SST.1.5	KNRW 217/321/1	Montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW9 Vn=320m3/h, Vw=320 (dp=150Pa), z wymiennikiem przeciwprądowym, z nagrzewnicą elektryczną 1,0kW z automatyką, okablowaniem i uruchomieniem zgodnie z opisem	szt.	1,00
1.8.2.12	SST.1.5	KNRW 217/321/1	Montaż centrali wentylacyjnej podwieszanej NW10 Vn=710m3/h, Vw=550 (dp=200Pa), z wymiennikiem przeciwprądowym, z nagrzewnicą elektryczną 3kW z automatyką, okablowaniem i uruchomieniem zgodnie z opisem	szt.	1,00
1.8.2.13	SST.1.5	KNRW 217/126/7	Przewody wentylacyjne z płyt tłumiących, prostokątne, o obwodzie do 4000 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane	m2	192,55
1.8.2.14	SST.1.5	KNRW 217/126/5	Przewody wentylacyjne z płyt tłumiących, prostokątne o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane	m2	97,39
1.8.2.15	SST.1.5	KNRW 217/124/4	Przewody wentylacyjne z płyt tłumiących, prostokątne, o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	111,39
1.8.2.16	SST.1.5	KNRW 217/124/3	Przewody wentylacyjne z płyt t, prostokątne, tłumiących o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2	504,20
1.8.2.17	SST.1.5	KNRW 217/124/2	Przewody wentylacyjne z płyt tłumiących, prostokątne, o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2	59,00
1.8.2.18	SST.1.5	KNRW 217/124/1	Przewody wentylacyjne z płyt tłumiących, prostokątne, o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2	47,43
1.8.2.19	SST.1.5	KNRW 217/122/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane		
Wyliczenie ilości robót:			3.147+0.686	3,83	
			RAZEM:	3,83	m2
1.8.2.20	SST.1.5	KNRW 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2	259,70
1.8.2.21	SST.1.5	KNRW 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane		
Wyliczenie ilości robót:			0.558+0.662	1,22	
			RAZEM:	1,22	m2
1.8.2.22	SST.1.5	KNRW 217/103/7	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane		
Wyliczenie ilości robót:			0.558+0.662	1,22	
			RAZEM:	1,22	m2
1.8.2.23	SST.1.5	KNRW 217/101/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2	35,93
1.8.2.24	SST.1.5	KNRW 217/101/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2	60,33
1.8.2.25	SST.1.5	KNRW 217/101/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2	86,02
1.8.2.26	SST.1.5	KNRW 217/101/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2	33,92
1.8.2.27	SST.1.5	KNRW 217/101/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2	11,77
1.8.2.28	SST.1.5	KNP 05 0653-01.01	Przewody elastyczne izolowane o śr. 100 mm	m	2,80
1.8.2.29	SST.1.5	KNP 05 0653-01.01	Przewody elastyczne izolowane o śr. 125 mm		
Wyliczenie ilości robót:			0.9*6+1.1*2+0.5	8,10	
			RAZEM:	8,10	m
1.8.2.30	SST.1.5	KNP 05 0653-01.01	Przewody elastyczne izolowane o śr. 160 mm	m	5,40
1.8.2.31	SST.1.5	KNP 05 0653-01.01	Przewody elastyczne izolowane o śr. 200 mm	m	13,20
1.8.2.32	SST.1.5	KNP 05 0653-01.01	Przewody elastyczne izolowane o śr. 315 mm	m	8,64
1.8.2.33	SST.1.5	KNRW 217/131/1	Kłapa p.poż. dn100 z siłownikiem 24V, z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi	szt.	8,00
1.8.2.34	SST.1.5	KNRW 217/131/2	Kłapa p.poż. dn125 z siłownikiem 24V, z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi	szt.	7,00
1.8.2.35	SST.1.5	KNRW 217/131/2	Kłapa p.poż. dn160 z siłownikiem 24V, z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi	szt.	8,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.2.36	SST.1.5	KNRW 217/131/2	Kłapa p.poż. dn200 z siłownikiem 24V, z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi	szt.	8,00
1.8.2.37	SST.1.5	KNRW 217/134/1	Kłapa p.poż. 200x200 z siłownikiem 24V, z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi	szt.	6,00
1.8.2.38	SST.1.5	KNRW 217/134/1	Kłapa p.poż. 200x400 z siłownikiem 24V, z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi	szt.	2,00
1.8.2.39	SST.1.5	KNRW 217/134/1	Kłapa p.poż. 250x200 z siłownikiem 24V, z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi	szt.	3,00
1.8.2.40	SST.1.5	KNRW 217/134/1	Kłapa p.poż. 250x250 z siłownikiem 24V, z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi	szt.	2,00
1.8.2.41	SST.1.5	KNRW 217/134/1	Kłapa p.poż. 250x300 z siłownikiem 24V, z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi	szt.	2,00
1.8.2.42	SST.1.5	KNRW 217/134/1	Kłapa p.poż. 250x400 z siłownikiem 24V, z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi	szt.	2,00
1.8.2.43	SST.1.5	KNRW 217/134/1	Kłapa p.poż. 400x200 z siłownikiem 24V, z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi	szt.	1,00
1.8.2.44	SST.1.5	KNRW 217/140/1	Zawór nawiewny/wywiewny dn100	szt.	17,00
1.8.2.45	SST.1.5	KNRW 217/140/1	Zawór p.poż odcinający dn100	szt.	4,00
1.8.2.46	SST.1.5	KNRW 217/140/1	Zawór wywiewny dn125	szt.	13,00
1.8.2.47	SST.1.5	KNRW 217/131/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe dn100 mm	szt.	11,00
1.8.2.48	SST.1.5	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, dn125 mm	szt.	10,00
1.8.2.49	SST.1.5	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, dn160 mm	szt.	4,00
1.8.2.50	SST.1.5	KNRW 217/131/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - obiekty modernizowane	szt.	6,00
1.8.2.51	SST.1.5	KNRW 217/134/1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,200x200mm - obiekty modernizowane	szt.	33,00
1.8.2.52	SST.1.5	KNRW 217/134/1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,150x150mm - obiekty modernizowane	szt.	3,00
1.8.2.53	SST.1.5	KNRW 217/134/1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,100x100mm - obiekty modernizowane	szt.	5,00
1.8.2.54	SST.1.5	KNRW 217/134/1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,200x150mm - obiekty modernizowane	szt.	4,00
1.8.2.55	SST.1.5	KNRW 217/134/1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,250x200mm - obiekty modernizowane	szt.	1,00
1.8.2.56	SST.1.5	KNRW 217/138/2	Kratki wentylacyjne 200x200 - zgodnie z opisem technicznym	szt.	53,00
1.8.2.57	SST.1.5	KNRW 217/138/2	Kratki wentylacyjne 200x150 - zgodnie z opisem technicznym	szt.	3,00
1.8.2.58	SST.1.5	KNRW 217/138/2	Kratki wentylacyjne 200x100 - zgodnie z opisem technicznym	szt.	4,00
1.8.2.59	SST.1.5	KNRW 217/138/2	Kratki wentylacyjne 150x100 - zgodnie z opisem technicznym	szt.	27,00
1.8.2.60	SST.1.5	KNRW 217/138/2	Kratki wentylacyjne 150x150 - zgodnie z opisem technicznym	szt.	1,00
1.8.2.61	SST.1.5	KNRW 217/138/2	Kratki wentylacyjne 300x100 - zgodnie z opisem technicznym	szt.	3,00
1.8.2.62	SST.1.5	KNRW 217/138/2	Kratki wentylacyjne 300x150 - zgodnie z opisem technicznym	szt.	8,00
1.8.2.63	SST.1.5	KNRW 217/138/2	Kratki wentylacyjne 300x200 - zgodnie z opisem technicznym	szt.	7,00
1.8.2.64	SST.1.5	KNRW 217/138/2	Kratki wentylacyjne 400x200 - zgodnie z opisem technicznym	szt.	11,00
1.8.2.65	SST.1.5	KNRW 217/138/2	Kratki wentylacyjne 150x200 - zgodnie z opisem technicznym	szt.	1,00
1.8.2.66	SST.1.5	KNRW 217/139/2	Anemostat nawiewny500x500mm z króćcem przyłączeniowym dn160 - wg opisu technicznego	szt.	14,00
1.8.2.67	SST.1.5	KNRW 217/139/2	Anemostat wywiewny 500x500mm z króćcem przyłączeniowym dn160 - wg opisu technicznego	szt.	2,00
1.8.2.68	SST.1.5	KNRW 217/139/2	Anemostat wywiewny 500x500mm z króćcem przyłączeniowym dn315 - wg opisu technicznego	szt.	6,00
1.8.2.69	SST.1.5	KNRW 217/156/1	Nawiewnik okienny, dwusystemowy (higrosterowany i ciśnieniowy), wyposażony w okap zewnętrzny z regulatorem przepływu, przepływ powietrza 7-28 m3/h, tłumienie akustyczne 35 dB (A)	szt.	116,00
1.8.2.70	SST.1.5	KNRW 217/138/1	Kratka wciągowa, higrosterowana, wyposażona w przepustnicę higrosterowaną (praca w zakresie 30%-70% wilgotności względnej) i ręczną - regulacyjną oraz króciec do pomiaru ciśnienia, przepływ powietrza 10-85 m3/h, dn125	szt.	58,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.2.71	SST.1.5	KNRW 217/155/1	Tłumik akustyczny półelastyczny montowany przed kratkami higrosterowanymi L=1,2m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			#p308	0.000000	
			korekta	58.000000	58,00
			(import)Razem =58.000000		
			RAZEM:	58,00	szt.
1.8.2.72	SST.1.5	KNRW 217/201/1	Zbiornik wentylator wyciągowy z wyłumieniem akustycznym (7 króćców przyłączeniowych dn125), wyposażony w automatykę sterującą - elektroniczną stabilizację ciśnienia, przystosowany do współpracy z kratkami wyciągowymi, higrosterowanymi, przepływ max 250 m3/h, p=80/100/120 Pa, wymiary 480x241x480 mm, 230 V / max 0,05 kW]	szt.	14,00
1.8.2.73	SST.1.5	KNRW 217/208/1	Wentylator dachowy wyposażony w zintegrowaną automatykę sterującą – elektroniczną stabilizację ciśnienia, urządzenie dedykowane do współpracy z kratkami wyciągowymi, higrosterowanymi, silnik elektronicznie komutowany EC - do pracy w układach WV	szt.	6,00
1.8.2.74	SST.1.5	KNRW 217/149/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych WV	szt.	6,00
1.8.2.75	SST.1.5	KNRW 217/155/3	Tłumiki akustyczne rurowe proste - do układów WV	szt.	6,00
1.8.2.76	SST.1.5	KNRW 217/208/1	Wentylatory dachowe z wyrzutem pionowym - do układów WC	szt.	3,00
1.8.2.77	SST.1.5	KNRW 217/148/1	Podstawy dachowe stalowe do układów WC	szt.	3,00
1.8.2.78	SST.1.5	KNRW 217/144/1	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. 125 mm	szt.	2,00
1.8.2.79	SST.1.5	KNRW 217/149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 125 mm, w układach kanałowych	szt.	2,00
1.8.2.80	SST.1.5	KNRW 217/145/1	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 160 mm	szt.	8,00
1.8.2.81	SST.1.5	KNRW 217/149/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm, w układach kanałowych	szt.	8,00
1.8.2.82	SST.1.5	KNRW 217/145/1	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 200 mm	szt.	4,00
1.8.2.83	SST.1.5	KNRW 217/149/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych	szt.	4,00
1.8.2.84	SST.1.5	KNRW 217/146/2	Czerpnie ścienne 500x500	szt.	1,00
1.8.2.85	SST.1.5	KNRW 217/146/2	Czerpnie ścienne 400x300	szt.	1,00
1.8.2.86	SST.1.5	KNRW 217/146/2	Czerpnie ścienne 300x400	szt.	1,00
1.8.2.87	SST.1.5	KNRW 217/146/2	Czerpnie ścienne 400x500	szt.	1,00
1.8.2.88	SST.1.5	KNRW 217/146/2	Czerpnie ścienne 600x800	szt.	1,00
1.8.2.89	SST.1.5	KNRW 217/146/2	Czerpnie ścienne 500x800	szt.	1,00
1.8.2.90	SST.1.5	KNRW 217/146/2	Czerpnie ścienne 400x200	szt.	1,00
1.8.2.91	SST.1.5	KNRW 217/143/2	Wyrzutnie dachowe 400x200	szt.	1,00
1.8.2.92	SST.1.5	KNRW 217/148/2	Podstawy dachowe 400x200	szt.	1,00
1.8.2.93	SST.1.5	KNRW 217/143/2	Wyrzutnie dachowe 400x400	szt.	2,00
1.8.2.94	SST.1.5	KNRW 217/148/2	Podstawy dachowe 400x400	szt.	2,00
1.8.2.95	SST.1.5	KNR 916/104/6	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - gr. izolacji 80mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			210.05+119.05+143.22	472,32	
			RAZEM:	472,32	m2 izolacji
1.8.2.96	SST.1.5	KNR 916/104/4	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową -gr. izolacji 20mm	m2 izolacji	216,17
1.8.2.97	SST.1.5	KNR 916/109/1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową -gr. izolacji 20mm	m2 izolacji	311,96
1.8.2.98	SST.1.5	KNRW 216/604/6	Obudowa kanałów w pom. węzła i p.pomp płytami ognioochronnymi	m2	34,00
1.8.2.99	SST.1.5	KNRW 216/601/3	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej	m2	217,00

Spis treści

A. Przedmiar robót	2
1. TOM 2 - Budynek szkoły - INSTALACJE SANITARNE	2
1.1. Prace demontażowe	2
1.1.1. Instalacja c.o. wraz z węzłem cieplnym	2
1.1.2. Instalacja gazowa	3
1.1.3. Instalacja wod-kan	3
1.1.4. Wywóz gruzu i złomu	3
1.2. Instalacja wodociągowa	3
1.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej	6
1.4. Instalacja wodna przeciwpożarowa	8
1.5. Instalacja centralnego ogrzewania	8
1.6. Węzeł cieplny	11
1.7. Instalacja ciepła technologicznego	11
1.8. Instalacja wentylacji i klimatyzacji	12
1.8.1. Instalacja klimatyzacji	12
1.8.1.1. Układ skraplacza do centrali NW1	12
1.8.1.2. Układ split do pom. teletechnicznego	13
1.8.2. Instalacja wentylacji	13
B. Spis treści	17