
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331110-0	Instalowanie kotłów
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

NAZWA INWESTYCJI: INSTALACJE SANITARNE

ADRES INWESTYCJI: Rozbudowa i przebudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Redzie
Reda, ul. Rekowska 36, dz. nr 212/9 i 212/8, obr. Reda 05

NAZWA INWESTORA: Gmina Miasto Reda z siedzibą w Redzie

ADRES INWESTORA: ul. Gdańska 33, 82-400 Reda

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Marian Dulek, kosztorysant, Certyfikat 01/2/07/SKB/NOT/2007

DATA OPRACOWANIA: czerwiec 2020 r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
czerwiec 2020 r.

Data zatwierdzenia

INSTALACJE SANITARNE

Wykonawca przed złożeniem oferty winien sprawdzić poprawność całego przedmiaru robót w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

Wykonawca winien uwzględnić w swojej ofercie wszystkie ewentualne roboty konieczne do wykonania, a ewentualnie nie uwzględnione w przedmiarze robót i wynikające z projektu.

Wszystkie wątpliwości w odniesieniu do przedmiaru robót winny być rozpatrzone przed złożeniem oferty i nie mogą stanowić podstaw do roszczeń Wykonawcy po jej złożeniu.

Przedmiar robót należy traktować jako materiał pomocniczy do wyceny. Wykonawca sporządzając ofertę winien kierować się dokumentacją projektową.

Klauzula stosowania zamienników:

Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w projekcie budowlanym, projekcie wykonawczym, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiarach itp. należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się możliwość stosowania rozwiązań równoważnych, tj. produktów, materiałów i urządzeń (w oparciu o wyroby innych producentów) pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w niniejszej dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej.

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR: INSTALACJE SANITARNE						
1			Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1			Rury i złączki stalowe przewodowe o połączeniach spawanych - obieg grzejników i nagrzewnic wodnych			
1.1.1	ST 00.01	KNR 2-15 0403-0102	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 15 mm	m		
			(12,50 + 5,101 + 8,24 + 10,50 + 4,50 + 14,248 + 14,40 + 1,62 + 3,411 + 1,50 + 14,50 + 3,938 + 12,60) * 2	m	214,116	
					RAZEM	214,116
1.1.2	ST 00.01	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, pionowy na ścianach budynków, Dn 20 mm	m		
			44,6	m	44,60	
					RAZEM	44,60
1.1.3	ST 00.01	KNR 2-15 0403-0301	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25 mm	m		
			32,785	m	32,785	
					RAZEM	32,785
1.1.4	ST 00.01	KNR 2-15 0403-0302	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32 mm	m		
			132,563	m	132,563	
					RAZEM	132,563
1.1.5	ST 00.01	KNR 2-15 0403-0401	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 40 mm	m		
			74,859	m	74,859	
					RAZEM	74,859
1.1.6	ST 00.01	KNR 2-20 0113-05	Przejścia przez ściany i stropy - tuleje p-poż. z uszczelnieniem systemowym	szt		
			44 * 2	szt	88,00	
					RAZEM	88,00
1.1.7	ST 00.01	KNR-W 2-15 0406-0201	Próby szczelności instalacji ogrzewania, z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
			214,116	m	214,116	
			44,60	m	44,600	
			32,785	m	32,785	
			132,563	m	132,563	
			74,859	m	74,859	
					RAZEM	498,923
1.1.8	ST 00.01	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m2		
			3,14 * 0,015 * 214,116	m2	10,085	
			3,14 * 0,02 * 44,60	m2	2,801	
			3,14 * 0,025 * 32,785	m2	2,574	
			3,14 * 0,040 * 74,859	m2	9,402	
			3,14 * 0,032 * 132,563	m2	13,320	
					RAZEM	38,182
1.1.9	ST 00.01	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie, rurociągi	m2		
			38,182	m2	38,182	
					RAZEM	38,182
1.1.10	ST 00.01	KNR 7-12 0207-0401	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba poliwinylowa	m2		
			38,182	m2	38,182	
					RAZEM	38,182

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.11	ST 00.01	KNR 7-12 0215-0401	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	m2		
			38,182	m2	38,182	
					RAZEM	38,182
1.1.12	ST 00.01	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej	m		
			498,923	m	498,923	
					RAZEM	498,923
1.2			Ocieplenie przewodów prowadzonych na wierzchu przegród budowlanych - obieg grzejników i nagrzewnic wodnych			
1.2.1	ST 00.01	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami wełna skalna zbrojona folią aluminiową o grubości 20 mm dla rur o średnicy Fi 16-20 mm	m		
			168	m	168,00	
					RAZEM	168,00
1.2.2	ST 00.01	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami wełna skalna zbrojona folią aluminiową o grubości 30 mm dla rur o średnicy Fi 25-32 mm	m		
			48	m	48,00	
					RAZEM	48,00
1.2.3	ST 00.01	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami wełna skalna zbrojona folią aluminiową o grubości 40 mm dla rur o średnicy Fi 40 mm	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
1.3			Rozprowadzenie podposadzkowe rur wielowarstwowych RE-RT/AL/PE-RT i PE-Xc/AL/PE-Xc do grzejników - obieg grzejników i nagrzewnic wodnych			
1.3.1	ST 00.01	KNNR 4 0404-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych RE-RT/AL/PE-RT i PE-Xc/AL/PE-Xc, o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 16x2,0 mm (zasilanie i powrót)	m		
			$(7,831 + 7,759 + 8,743 + 2,268 + 1,504 + 11,504 + 0,847 + 0,47 + 1,87 + 4,50) * 2$	m	94,59	
			$(9,44 + 9,82 + 2,158 + 21,55 + 3,556 + 1,20 + 1,25 + 22,473 + 1,85 + 5,267 + 1,62 + 4,405 + 1,56 + 4,90 + 9,91 + 10,41 + 12,48 + 2,75) * 2$	m	253,20	
			$1,00 * 2 * 79$	m	158,00	
					RAZEM	505,79
1.3.2	ST 00.01	KNNR 4 0404-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych RE-RT/AL/PE-RT i PE-Xc/AL/PE-Xc, o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 20x2,3 mm (zasilanie i powrót)	m		
			$(4,398 + 1,65 + 11,10 + 12,87 + 8,24 + 11,13 + 10,26 + 4,97 + 3,58 + 1,99 + 2,968 + 12,85 + 12,85 + 1,68) * 2$	m	201,072	
			$(1,803 + 2,34 + 4,205 + 1,50 + 1,00) * 4$	m	43,392	
			$(12,60 + 4,498 + 4,05 + 1,959 + 1,02) * 2$	m	48,254	
					RAZEM	292,718
1.3.3	ST 00.01	KNNR 4 0404-0201	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych RE-RT/AL/PE-RT i PE-Xc/AL/PE-Xc, o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 25x2,5 mm (zasilanie i powrót)	m		
			$(1,596 + 0,98 + 6,652 + 3,264 + 3,25) * 2$	m	31,484	
					RAZEM	31,484

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3.4	ST 00.01	KNNR 4 0404-0301	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych RE-RT/AL/PE-RT i PE-Xc/AL/PE-Xc, o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 32x3,0 mm (zasilanie i powrót)	m		
			(8,002 + 14,20 + 5,293 + 2,192 + 2,602 + 4,458 + 1,85 + 2,088 + 1,50 + 10,40 + 10,48) * 2	m	126,130	
			(2,463 + 4,75 + 4,686 + 9,317) * 4	m	84,864	
			(13,057 + 1,50 + 3,378) * 1	m	17,935	
			(11,06 + 3,228 + 4,775) * 2	m	38,126	
					RAZEM	267,055
1.3.5	ST 00.01	KNNR 4 0404-0401	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych RE-RT/AL/PE-RT i PE-Xc/AL/PE-Xc, o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Fi 40x4,0 mm (zasilanie i powrót)	m		
			(3,481 + 13,043 + 11,06 + 3,228 + 4,775) * 2	m	71,174	
					RAZEM	71,174
1.3.6	ST 00.01	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej	m		
			505,79 + 292,718 + 31,484 + 267,055 + 71,174	m	1 168,221	
					RAZEM	1 168,221
1.3.7	ST 00.01	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
			1	prób a	1,00	
					RAZEM	1,00
1.3.8	ST 00.01	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			1168,221	m	1 168,221	
					RAZEM	1 168,221
1.4			Drobne roboty budowlane przy montażu instalacji c.o. - obieg grzejników i nagrzewnic wodnych			
1.4.1	ST 00.01	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			247	m	247,00	
					RAZEM	247,00
1.4.2	ST 00.01	KNR 4-01 0207-01	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobotonem	m		
			247	m	247,00	
					RAZEM	247,00
1.4.3	ST 00.01	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt		
			24	szt	24,00	
					RAZEM	24,00
1.4.4	ST 00.01	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m2, głębokość ponad 10 cm, z obsadzeniem tulei i uszczelnieniem	szt		
			24	szt	24,00	
					RAZEM	24,00
1.5			Montaż armatury - obieg grzejników i nagrzewnic wodnych			
1.5.1	ST 00.01	KNR 2-15 0426-01	Zbiorniki odpowietrzające, poj. 1,60 l.	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
1.5.2	ST 00.01	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm, na pionach	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5.3	ST 00.01	KNR 7-24 0307-01	Zawór równoważący na zasilaniu Fi 15 mm z króćcami do pomiaru spadku ciśnienia i przepływu oraz odwodnieniem	szt		
			6	szt	6,00	
					RAZEM	6,00
1.5.4	ST 00.01	KNR 7-24 0307-01	Zawór równoważący na zasilaniu Fi 20 mm z króćcami do pomiaru spadku ciśnienia i przepływu oraz odwodnieniem	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.5.5	ST 00.01	KNR 7-24 0307-01	Regulator różnicy ciśnienia na powrocie z króćcem pomiarowym Fi 15 mm	szt		
			7	szt	7,00	
					RAZEM	7,00
1.5.6	ST 00.01	KNR-W 2-15 0411-0101	Zawór z funkcją ograniczania przepływu Fi 10 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
1.5.7	ST 00.01	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór z funkcją ograniczania przepływu Fi 15 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.5.8	ST 00.01	KNR 7-24 0307-01	Zawór ze stabilizatorem różnicy ciśnień Fi 15 mm	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
1.5.9	ST 00.01	KNR 0-31 0208-0101	Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami termostatycznymi, Fi 15 mm	szt		
			13	szt	13,00	
					RAZEM	13,00
1.5.10	ST 00.01	KNR 0-31 0208-0101	Zawory grzejnikowe termostatyczne z automatyczną regulacją przepływu na zasilaniu, zakres przepływu 10-135 l/h, z głowicami termostatycznymi, Fi 15 mm	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
1.5.11	ST 00.01	KNR 7-24 0307-01	Zawór odcinający z możliwością spustu wody na powrocie Fi 15 mm	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
1.5.12	ST 00.01	KNR 7-24 0307-01	Zawór odcinający z możliwością spustu wody na powrocie Fi 15 mm	szt		
			13	szt	13,00	
					RAZEM	13,00
1.5.13	ST 00.01	KNR 2-15 0415-0101	Głowice termostatyczne grzejnikowe	szt		
			79 - (13,00 + 8,00 + 13,00)	szt	45,00	
					RAZEM	45,00
1.5.14	ST 00.01	KNR 7-24 0307-03	Zawór równoważący Fi 32 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.5.15	ST 00.01	KNR 7-24 0307-01	Zawór równoważący Fi 15 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.5.16	ST 00.01	KNR 7-24 0307-01	Automatyczne zawory wodne Fi 20 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
1.5.17	ST 00.01	KNR 7-24 0307-03	Automatyczne zawory wodne Fi 32 mm	szt		

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			13	szt	13,00	
					RAZEM	13,00
1.5.18	ST 00.01	KNR 7-24 0307-01	Zawór regulujący po stronie wody grzejniki kanałowe, termostatyczny z głowicą termostatyczną, z siłownikiem elektrycznym 230V/2,5W, z doprowadzeniem zasilania od termostatu pokojowego	szt		
			13	szt	13,00	
					RAZEM	13,00
1.5.19	ST 00.01	KNR-W 2-15 0411-0102	Zestawy przyłączeniowe od dołu z zaworem odcinającym kątowym Fi 15 mm	szt		
			58	szt	58,00	
					RAZEM	58,00
1.5.20	ST 00.01	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm	kpl		
			79	kpl	79,00	
					RAZEM	79,00
1.6			Montaż grzejników - obieg grzejników			
1.6.1	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, CV11 - 500x1000 mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
1.6.2	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, CV11 - 500x900 mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
1.6.3	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, CV11 - 500x600 mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
1.6.4	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, C11 - 600x600 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.6.5	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, CV11 - 600x500 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
1.6.6	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, CV11 - 600x1000 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
1.6.7	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, CV11 - 500x400 mm	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
1.6.8	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, CV11 - 300x400 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.6.9	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV21s - 200x1100 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.6.10	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV21s - 600x1000 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.6.11	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV21s - 500x800 mm	szt		
			1	szt	1,00	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
1.6.12	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV21s - 500x1000 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
1.6.13	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV21s - 500x400 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
1.6.14	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV21s - 200x1600 mm	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
1.6.15	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV21s - 300x400 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
1.6.16	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV22 - 450x1200 mm	szt		
			5	szt	5,00	
					RAZEM	5,00
1.6.17	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV22 - 450x1400 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.6.18	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV22 - 500x400 mm	szt		
			6	szt	6,00	
					RAZEM	6,00
1.6.19	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV22 - 500x900 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
1.6.20	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV22 - 600x800 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
1.6.21	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV22 - 450x1600 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.6.22	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV22 - 450x1100 mm	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
1.6.23	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV22 - 300x400 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
1.6.24	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV22 - 450x900 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.6.25	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV22 - 200x1800 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.6.26	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, CV22 - 600x1800 mm	szt		
			3	szt	3,00	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3,00
1.6.27	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, CV33 - 200x1400 mm	szt		
			6	szt	6,00	
					RAZEM	6,00
1.6.28	ST 00.01	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, CV33 - 600x600 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
1.6.29	ST 00.01	KNR-W 2-15 0420-01	Grzejniki kanałowe podłogowe FMK11 - 420x1700 mm	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
1.6.30	ST 00.01	KNR-W 2-15 0420-01	Grzejniki kanałowe podłogowe FMK11 - 420x1900 mm	szt		
			9	szt	9,00	
					RAZEM	9,00
1.6.31	ST 00.01	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	ukł d		
			79	ukł d	79,00	
					RAZEM	79,00
1.6.32	ST 00.01	KNR-W 2-15 0436-02	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), bez regulacji	ukł d		
			79	ukł d	79,00	
					RAZEM	79,00
2			Instalacja gazowa i technologia kotłowni gazowej			
2.1			Komin kotłowni gazowej dla projektowanego budynku - koncentryczny przewód powietrzno-spalinowy Fi 110/160 mm			
2.1.1	ST 00.01	KNR 2-05 0206-01	Koncentryczny przewód powietrzno-spalinowy Fi 110/160 mm wyprowadzony ponad dach na wys. 60 cm, z otworem rewizyjnym zaopatrzonym w stalowe drzwiczki z zamknięciem	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.2			Studzienka schładzająca Fi 800 mm, z pompą do odpływu wody ze studzienki			
2.2.1	ST 00.01	KNR 4-01 0106-04	Wykop pod studzienkę schładzającą - wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie ziemi z parteru budynku	m3		
			3,14 * 0,45 * 0,45 * 1,00	m3	0,636	
					RAZEM	0,636
2.2.2	ST 00.01	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, na odkład	m3		
			3,14 * 0,8 * 0,8 * 1,00	m3	2,010	
			-3,14 * 0,45 * 0,45 * 1,00	m3	-0,636	
					RAZEM	1,374
2.2.3	ST 00.01	KNR 4-01 0107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5 m, głębokość do 3 m	m2		
			1,60 * 4 * 1,00	m2	6,40	
					RAZEM	6,40
2.2.4	ST 00.01	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	m3		
			1,374	m3	1,374	
					RAZEM	1,374
2.2.5	ST 00.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3		
			1,374	m3	1,374	
					RAZEM	1,374

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2.6	ST 00.01	KNR-W 2-15 0224-0101	Studzienka schładzająca - studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głębokość do 1,0 m	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.2.7	ST 00.01	KNR 7-07 0101-01	Pompa do odprowadzenia wody ze studzienki w/g projektu z podłączeniem	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3			Wewnętrzna instalacja gazowa do kotłowni			
2.3.1	ST 00.01	KNP 5 0606-0301	Roboty przygotowawcze pod wymianę istn. gazomierza przez Zakład Gazownictwa na gazomierz miechowy G25	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3.2	ST 00.01	KNR 8 0312-03	Wymiana obustronnego podejścia do gazomierza	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3.3	ST 00.01	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
2.3.4	ST 00.01	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m2		
			3,14 * 0,05 * 24,00	m2	3,768	
					RAZEM	3,768
2.3.5	ST 00.01	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie, rurociągi	m2		
			3,768	m2	3,768	
					RAZEM	3,768
2.3.6	ST 00.01	KNR 7-12 0202-0401	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania olejne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba olejna ogólnego stosowania	m2		
			3,768	m2	3,768	
					RAZEM	3,768
2.3.7	ST 00.01	KNR 7-12 0209-0401	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania kolor żółty	m2		
			3,768	m2	3,768	
					RAZEM	3,768
2.3.8	ST 00.01	KNRG 215 0316-01	Przejścia szczelne dla rur gazowych	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
2.3.9	ST 00.01	KNR-W 2-15 0313-06	Filtry gazowe	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3.10	ST 00.01	KNR-W 2-15 0313-06	Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi 50 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3.11	ST 00.01	KNR-W 2-15 0307-0401	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100 m, średnica do 65 mm	prób a		
			2	prób a	2,00	
					RAZEM	2,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.4			System automatycznego odcięcia gazu za pośrednictwem zaworu elektromagnetycznego w przypadku wycieku			
2.4.1	ST 00.01	KNR 7-08 0201-01	System automatycznego odcięcia gazu za pośrednictwem zaworu elektromagnetycznego, czujnika gazowego, centrali kontrolnej	układ		
			1	układ	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5			Technologia kotłowni gazowej dla projektowanego budynku - kondensacyjny kocioł gazowy o mocy 80 kW z podgrzewaczem c.w.u.			
2.5.1	ST 00.01	KNR 2-15 0503-06	Kondensacyjny kocioł gazowy o mocy 80 kW	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.2	ST 00.01	KNR 2-20 0401-0101	Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn 15/2.65 mm	m		
			16,4	m	16,40	
					RAZEM	16,40
2.5.3	ST 00.01	KNR 2-20 0401-0102	Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn 20/2.65 mm	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
2.5.4	ST 00.01	KNR 2-20 0401-0201	Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn 25/3.25 mm	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
2.5.5	ST 00.01	KNR 2-20 0401-0202	Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn 32/3.25 mm	m		
			12,4	m	12,40	
					RAZEM	12,40
2.5.6	ST 00.01	KNR 2-20 0401-03	Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn 40/3,25 mm	m		
			11,2	m	11,20	
					RAZEM	11,20
2.5.7	ST 00.01	KNR 2-20 0401-04	Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, do Dn 50/3,65 mm	m		
			10,6	m	10,60	
					RAZEM	10,60
2.5.8	ST 00.01	KNR-W 2-15 0406-0201	Próby szczelności instalacji w kotłowni z rur stalowych	m		
			16,40 + 24,00 + 20,00 + 12,40 + 11,20 + 10,60	m	94,60	
					RAZEM	94,60
2.5.9	ST 00.01	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m2		
			3,14 * 0,015 * 16,40	m2	0,772	
			3,14 * 0,02 * 24,00	m2	1,507	
			3,14 * 0,025 * 20,00	m2	1,570	
			3,14 * 0,032 * 12,40	m2	1,246	
			3,14 * 0,040 * 11,20	m2	1,407	
			3,14 * 0,05 * 10,60	m2	1,664	
					RAZEM	8,167
2.5.10	ST 00.01	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie, rurociągi	m2		
			8,167	m2	8,167	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	8,167
2.5.11	ST 00.01	KNR 7-12 0207-0401	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba poliwinylowa	m2		
			8,167	m2	8,167	
					RAZEM	8,167
2.5.12	ST 00.01	KNR 7-12 0215-0401	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, emalia poliwinylowa termoodporna aluminiowa	m2		
			8,167	m2	8,167	
					RAZEM	8,167
2.5.13	ST 00.01	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej	m		
			94,6	m	94,60	
					RAZEM	94,60
2.5.14	ST 00.01	KNR 2-15 0507-01	Naczynie wzbiornicze o poj. 80 l. - zabezpieczenie instalacji c.o.	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.15	ST 00.01	KNR 2-15 0507-01	Naczynie wzbiornicze o poj. 18 l. - zabezpieczenie instalacji c.w.u.	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.16	ST 00.01	KNR 2-20 0411-0101	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe, 1/2" - na kotle	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.17	ST 00.01	KNR 7-08 0205-02	Ogranicznik temperatury zasilania	układ		
			1	układ	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.18	ST 00.01	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu kotła	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.19	ST 00.01	KNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.20	ST 00.01	KNR 7-07 0101-01	Pompa ładowania zasobnika c.w.u.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.21	ST 00.01	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegu grzewczego	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.22	ST 00.01	KNR 7-08 0105-01	Układ pomiarowy ilości ciepła	układ		
			1	układ	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.23	ST 00.01	KNR 7-08 0101-01	Czujnik zewnętrzny	układ		
			1	układ	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.24	ST 00.01	KNR 7-08 0101-01	Czujnik ciepłej wody	układ		

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	układ	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.25	ST 00.01	KNR 7-08 0101-01	Czujnik na zasilaniu	układ		
			1	układ	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.26	ST 00.01	KNR 7-08 0101-01	Czujnik wody w kotle	układ		
			1	układ	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.27	ST 00.01	KNR 7-08 0204-02	Sprzęgło hydrauliczne	układ		
			1	układ	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.28	ST 00.01	KNR 0-31 0105-06	Przepływowe i zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, wraz z podejściem, podgrzewacz zasobnikowy stojący, do 300 dm3, max moc ładowania 36,5kW, czas podgrzania 28,8 minut	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.29	ST 00.01	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi do 150 mm	m		
			4	m	4,00	
					RAZEM	4,00
2.5.30	ST 00.01	KNR 7-24 0307-03	Zawór równoważący Fi 32 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.31	ST 00.01	KNR 7-24 0307-04	Zawór równoważący Fi 40 mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
2.5.32	ST 00.01	KNR 2-20 0405-01	Zawory zaporowe Fi 40 mm	szt		
			6	szt	6,00	
					RAZEM	6,00
2.5.33	ST 00.01	KNR 2-20 0407-0201	Zawory zaporowe Fi 25 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.34	ST 00.01	KNR 2-20 0407-0202	Zawory zaporowe Fi 32 mm	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
2.5.35	ST 00.01	KNR 2-20 0407-0202	Zawory zwrotne Fi 32 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.36	ST 00.01	KNR 2-20 0407-03	Zawory zwrotne Fi 40 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
2.5.37	ST 00.01	KNR 2-20 0407-0401	Zawory zwrotne Fi 50 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.5.38	ST 00.01	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór spustowy Fi 15 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.39	ST 00.01	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór kulowy Fi 15 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.40	ST 00.01	KNR 2-20 0403-03	Próby kotłowni gazowej	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.5.41	ST 00.01	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie kotłowni gazowej	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.6			Instalacja wentylacji grawitacyjnej kotłowni			
2.6.1	ST 00.01	KNR 4-02 9907-05	Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych, obwód do 4000 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.6.2	ST 00.01	KNR 2-17 0146-0201	Czerpnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 1600 mm, nowa czerpnia ścienna kotłowni, wymiar 600x200 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.6.3	ST 00.01	KNR 4-01 0203-03	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, niezbrojone ściany o grubości ponad 20 cm - naprawa ściany po osadzeniu czerpni	m3		
			0,25	m3	0,25	
					RAZEM	0,25
2.6.4	ST 00.01	KNR 4-01 1204-04	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne - beton w miejscu naprawy	m2		
			10	m2	10,00	
					RAZEM	10,00
2.6.5	ST 00.01	KNR 2-17 0101-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane	m2		
			8	m2	8,00	
					RAZEM	8,00
2.6.6	ST 00.01	KNR 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne nawiewne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400 mm, typ A - 30 cm nad posadzką	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.6.7	ST 00.01	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne wyciągowe z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 315 mm	m2		
			10,28	m2	10,28	
					RAZEM	10,28
2.6.8	ST 00.01	KNR-W 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 315 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
2.6.9	ST 00.01	KNR-W 2-17 0152-0301	Wywiewniki dachowe wyciągowe, o średnicy do 315 mm, cylindryczne	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3			Instalacja kanalizacji sanitarnej			
3.1			Roboty ziemne - pod poziomy kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku			
3.1.1	ST 00.01	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m - wykopy pod poziomy kanalizacji sanitarnej	m3		
		Rys.S-07 - odc.1-2-3-4-5-6-7-p Fi 160 PVC - L=3,54 m, H=(1,46+1,38)*0,50+0,10=1,52 m	0,90 * 1,52 * 3,54	m3	4,843	
		Fi 110 mm PVC - L=9,04 m, h=(1,38+1,21)*0,50+0,10=1,395	0,90 * 1,395 * 9,04	m3	11,350	
		1 - Fi 110 mm PVC - L=1,30 m, h=(1,45+1,27)*0,50+0,10=1,46 m	0,90 * 1,46 * 1,30	m3	1,708	
		2 - Fi 110 mm PVC - L=1,62 m, h=(1,39+1,16)*0,50+0,10=1,375	0,90 * 1,375 * 1,62	m3	2,005	
		3 - Fi 110 mm PVC - L=1,62 m, h=(1,38+1,16)*0,50+0,10=1,37 m	0,90 * 1,37 * 1,62	m3	1,997	
		4 - Fi 110 mm PVC - L=1,30 m, h=(1,32+1,14)*0,50+0,10=1,33 m	0,90 * 1,33 * 1,30	m3	1,556	
		6 - Fi 110 mm PVC - L=0,92 m, h=(1,30+1,19)*0,50+0,10=1,345	0,90 * 1,345 * 0,92	m3	1,114	
		5 - Fi 110 mm PVC - L=6,80 m, h=(1,31+0,73)*0,50+0,10=1,12 m	0,90 * 1,12 * 6,80	m3	6,854	
		8-9-10 - Fi 160 mm PVC - L=3,22 m, h=(1,46+1,39)*0,50+0,10=1,525 m	0,90 * 1,525 * 3,22	m3	4,419	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Fi 110 mm PVC - L=4,68 m, h= (1,39+1,18) *0,50+ 0,10=1,385	0,90 * 1,385 * 4,68	m3	5,834	
		8 - Fi 110 mm PVC - L=1,30 m, h= (1,45+1,28) *0,50+ 0,10=0,889	0,90 * 0,889 * 1,30	m3	1,040	
		9 - Fi 110 mm PVC - L=1,62 m, h= (1,39+1,16) *0,50+ 0,10=1,375	0,90 * 1,375 * 1,62	m3	2,005	
		10 - Fi 110 mm PVC, L=1,62 m h= (1,38+1,22) *0,50+ 0,10=1,40 m	0,90 * 1,40 * 1,62	m3	2,041	
		Rys. 19-20- 21-22-23-24- p - Fi 160 mm PVC, L=6,54 m, h= (0,95+0,82) *0,50+ 0,10=0,985	0,90 * 0,985 * 6,54	m3	5,798	
		Fi 110 mm PVC - L=7,06 m, h= (0,82+0,68) *0,50+ 0,10=0,85 m	0,90 * 0,85 * 7,06	m3	5,401	
		19-25 - Fi 110 mm - L=2,40 m, h= (0,82+0,77) *0,50+ 0,10=0,895	0,90 * 0,895 * 2,40	m3	1,933	
		21 - Fi 110 mm PVC - L=0,60 mm h=(0,75+ 0,76)*0,50+ 0,10=0,88 m	0,90 * 0,855 * 1,84	m3	1,416	
		20-p - Fi 110 mm PVC - L=2,12 m, h= (0,77+0,73) *0,50+ 0,10=0,85 m	0,90 * 0,85 * 2,12	m3	1,622	
		21 - Fi 110 mm PVC - L=0,60 m, h= (0,75+0,76) *0,50+ 0,10=0,855	0,90 * 0,855 * 0,60	m3	0,462	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22 - Fi 110 mm PVC, L=0,60 m, h=(0,74+0,73)*0,50+0,10=0,835	0,90 * 0,835 * 0,60	m3	0,451	
		23 - Fi 110 mm PVC, L=0,34 m, h=(0,71+0,70)*0,50+0,10=0,805	0,90 * 0,805 * 0,34	m3	0,246	
		24 - Fi 110 mm PVC, L=0,54 m, h=(0,69+0,68)*0,50+0,10=0,785	0,90 * 0,785 * 0,54	m3	0,382	
		25-25-p - Fi 110 mm PVC, L=6,98 m, h=(0,77+0,63)*0,50+0,10=0,80 m	0,90 * 0,80 * 6,98	m3	5,026	
		26 - Fi 50 mm PVC, L=1,60 m, h=(0,68+0,65)*0,50+0,10=0,765	0,90 * 0,765 * 1,60	m3	1,102	
		ZN - Fi 110 mm PVC - L=4,66 m, h=(0,52+0,43)*0,50+0,10=0,575	0,90 * 0,575 * 4,66	m3	2,412	
		K6-15 - Fi 160 mm PVC, L=12,00 m, h=(0,97+0,73)*0,50+0,10=0,95 m	0,90 * 0,95 * 12,00	m3	10,260	
		15 - Fi 110 mm PVC, L=1,00 m, h=0,97+0,10=1,07 m	0,90 * 1,07 * 1,00	m3	0,963	
		K7-p16 - Fi 110 mm PVC, L=12,40 m, h=(0,84+0,67)*0,50+0,10=0,855 m	0,90 * 0,855 * 12,40	m3	9,542	
		17 - Fi 110 mm PVC, L=3,14 m, h=(0,81+0,75)*0,50+0,10=0,88 m	0,90 * 0,88 * 3,14	m3	2,487	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18 - Fi 110 mm PVC, L=3,03 m, h=(0,70+0,40)*0,50+0,10=0,65 m wypór	0,90 * 0,65 * 3,03 -38,845	m3 m3	1,773 -38,845	
					RAZEM	59,194
3.1.2	ST 00.01	KNR 4-01 0108-06	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III	m3		
		h=0,10+0,16+0,20=0,46 m, L=23,30 m odcinki pionowe L=0	0,90 * 0,46 * 23,30	m3	9,646	
		h=0,10+0,11+0,20=0,41 m, L=75,07 m odcinki pionowe L=43,63 m	0,90 * 0,41 * 75,07	m3	0,000	
		h=0,10+0,075+0,20=0,375 m, L=1,84 m odcinki pionowe L=1,47 m	3,14 * 0,05 * 0,05 * 43,63	m3	27,701	
		h=0,10+0,05+0,20=0,35 m, L=1,60 m odcinki pionowe L=12,01 m	0,90 * 0,375 * 1,84	m3	0,342	
			3,14 * 0,0375 * 0,0375 * 1,47	m3	0,621	
			0,90 * 0,35 * 1,60	m3	0,006	
			3,14 * 0,025 * 0,025 * 12,01	m3	0,504	
					0,024	
					RAZEM	38,845
3.1.3	ST 00.01	KNR 4-01 0108-08	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km - dalsze 9 km Krotność = 9	m3		
			38,845	m3	38,845	
					RAZEM	38,845
3.1.4	ST 00.01	Cena rynkowa	Koszt utylizacji gruntu	t		
			38,845 * 1,60	t	62,152	
					RAZEM	62,152
3.1.5	ST 00.01	KNR 4-01 0107-01	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5 m, głębokość do 3 m	m2		
			(98,039 / 0,90) * 2	m2	217,864	
					RAZEM	217,864
3.1.6	ST 00.01	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm	m2		
			(1,60 + 1,84 + 75,07 + 25,30) * 0,90	m2	93,429	
					RAZEM	93,429
3.1.7	ST 00.01	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii I - piasek 20 cm ponad grzbiet rury	m3		
			(1,60 + 1,84 + 75,07 + 25,30) * 0,90 * 0,20	m3	18,686	
					RAZEM	18,686
3.1.8	ST 00.01	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii II - grunt z odkładu	m3		

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			59,194 -38,845 -18,686	m3 m3 m3	59,194 -38,845 -18,686	
					RAZEM	1,663
3.1.9	ST 00.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3		
			18,686 + 1,663	m3	20,349	
					RAZEM	20,349
3.2			Roboty montażowe - poziomy kanalizacji sanitarnej w gotowych wykopach			
3.2.1	ST 00.01	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50 mm	m		
			1,60	m	1,60	
			1,45 + 1,45 + 1,32 + 1,14 + 1,19 + 1,15 + 1,18 + 1,20 + 1,28 + 0,65	m	12,01	
					RAZEM	13,61
3.2.2	ST 00.01	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 75 mm	m		
			1,84 + 0,74 + 0,73	m	3,31	
					RAZEM	3,31
3.2.3	ST 00.01	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m		
			9,04 + 1,30 + 1,62 + 1,62 + 1,30 + 0,92 + 6,80 + 4,68 + 1,30 + 1,62 + 1,00 + 12,40 + 3,14 + 3,03 + 7,06 + 2,40 + 2,12 + 0,60 + 0,60 + 0,34 + 0,54 + 6,98 + 4,66	m	75,07	
			1,39 + 1,16 + 1,38 + 1,18 + 1,16 + 0,73 + 1,35 + 1,25 + 1,16 + 1,35 + 1,30 + 1,22 + 0,76 + 0,68 + 0,73 + 0,76 + 0,73 + 0,70 + 0,68 + 0,71 + 0,63 + 0,43 + 1 + 0,80 + 12,40 + 0,67 + 3,14 + 0,75 + 3,03 + 0,40	m	43,63	
					RAZEM	118,70
3.2.4	ST 00.01	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m		
			3,54 + 3,22 + 12,00 + 6,54	m	25,30	
					RAZEM	25,30
3.2.5	ST 00.01	KNR 2-19 0119-03	Rury ochronne, Dn 200 mm (przejście przez ściany fundamentowe)	m		
			2	m	2,00	
					RAZEM	2,00
3.3			Roboty montażowe instalacji sanitarnej na ścianach budynku			
3.3.1	ST 00.01	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 40 mm	m		
			36 * 1,50	m	54,00	
			3 * 1,50	m	4,50	
			2 * 1,50	m	3,00	
					RAZEM	61,50
3.3.2	ST 00.01	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m		
		1	1,00 + 1,10	m	2,10	
		4	1,20 + 1,00	m	2,20	
		6	1,35	m	1,35	
		8/9/10	2,45	m	2,45	
		8	1,15	m	1,15	
		9	4,00	m	4,00	
		K5	2,50 + 3,80 + 7,20	m	13,50	
		25	1,50 + 1,60 + (0,80 + 3)	m	6,90	
		26	0,85	m	0,85	
		K6	2,55	m	2,55	
		p15	3,55	m	3,55	
		17/18	0,85 + 0,85	m	1,70	
		11/13/14	1,20 + 0,80 + 3,20 + 0,85	m	6,05	
			0,54	m	0,54	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		K5	2,30 + 3,80 + 7,20	m	13,30	
		k8'	5,10 + 14,20 + 5,45	m	24,75	
		25	2,10 + 2,20	m	4,30	
		p15	5,25	m	5,25	
		ZN	5,15 + 0,85	m	6,00	
		k7	10,65	m	10,65	
					RAZEM	113,14
3.3.3	ST 00.01	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m		
		11/12	5,96	m	5,96	
		K5	1,50 + 11,45	m	12,95	
		11/13/14	8,20 + 4,85	m	13,05	
					RAZEM	31,96
3.3.4	ST 00.01	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m		
		k1	10,85	m	10,85	
		2	1,10 + 1,00 + 3,40 + 7,80	m	13,30	
		3	1,10 + 1,00 + 3,45	m	5,55	
		5	3,45 + 7,15 + 4,95	m	15,55	
		9	1,10 + 1,10 + 3,40 + 4,85	m	10,45	
		11-12	2,17	m	2,17	
		k4/k12	10,65 + 5,15 + 4,48 + 1,55 + 1,50	m	23,33	
		k3	3,46	m	3,46	
		11/13/14	4,10 + 3,40 + 2,55 + 1,85	m	11,90	
			2,00 + 0,75	m	2,75	
		k11	10,45	m	10,45	
		24	5,10	m	5,10	
		20	5,05	m	5,05	
		21/22/23	1,05 + 1,00 + 1,10	m	3,15	
		25	1,00	m	1,00	
		ZN	0,85	m	0,85	
		k6	10,45	m	10,45	
			1,50 * 21	m	31,50	
					RAZEM	166,86
3.3.5	ST 00.01	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm	m		
		11/12	3,00	m	3,00	
					RAZEM	3,00
3.3.6	ST 00.01	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m		
			32	m	32,00	
					RAZEM	32,00
3.3.7	ST 00.01	KNR-W 2-15 0112-0401	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m		
			5,00 + 2,00	m	7,00	
					RAZEM	7,00
3.3.8	ST 00.01	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 40 mm	szt		
		umywalka	36,00	szt	36,00	
		zlewozmywa k	3,00	szt	3,00	
					RAZEM	39,00
3.3.9	ST 00.01	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		
		pisuar	2,00	szt	2,00	
		kratka	3,00	szt	3,00	
					RAZEM	5,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3.10	ST 00.01	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		
		wc	21,00	szt	21,00	
					RAZEM	21,00
3.3.11	ST 00.01	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
3.3.12	ST 00.01	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
			9	szt	9,00	
					RAZEM	9,00
3.3.13	ST 00.01	KNR-W 2-15 0213-04	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt		
			5	szt	5,00	
					RAZEM	5,00
3.3.14	ST 00.01	KNR-W 2-15 0213-05	Zawór napowietrzający Fi 110 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
3.3.15	ST 00.01	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
			15	szt	15,00	
					RAZEM	15,00
3.3.16	ST 00.01	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
3.4			Drobne roboty budowlane instalacji kanalizacji sanitarnej			
3.4.1	ST 00.01	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4x1/2 cegły	m		
			44	m	44,00	
					RAZEM	44,00
3.4.2	ST 00.01	KNR 4-01 0207-03	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach	m		
			44	m	44,00	
					RAZEM	44,00
3.4.3	ST 00.01	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt		
			12	szt	12,00	
					RAZEM	12,00
3.4.4	ST 00.01	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w ścianach, otwory do 0,1 m ² , głębokość ponad 10 cm	szt		
			12	szt	12,00	
					RAZEM	12,00
3.4.5	ST 00.01	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów wokół pionów posadzek przyziemia - rury Fi 110-75-50 mm	szt		
			12,00 + 2,00 + 1,00 + 9,00 + 4,00 + 6,00	szt	34,00	
					RAZEM	34,00
3.4.6	ST 00.01	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów wokół pionów posadzek piętra - rury Fi 110-75-50 mm	szt		
			38	szt	38,00	
					RAZEM	38,00
3.4.7	ST 00.01	ORGB 2-02 0534-03	Obróbki - uszczerbienia w przejściu przez dach	m ²		
			14	m ²	14,00	
					RAZEM	14,00
3.5			Montaż urządzeń sanitarnych - "biały montaż"			

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.5.1	ST 00.01	KNR-W 2-15 0230-0202	Umywalka nabladowa z przelewem - 60 cm, z syfonem	kpl		
			17	kpl	17,00	
					RAZEM	17,00
3.5.2	ST 00.01	KNR-W 2-15 0230-0202	Umywalka dla osób niepełnosprawnych - 55x525,5 z otworem i przelewem, z syfonem umywalkowym chromowanym, sitko odpływowe chromowane	kpl		
			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
3.5.3	ST 00.01	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl		
			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
3.5.4	ST 00.01	KNR-W 2-15 0229-0401	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej z ociekaczem	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
3.5.5	ST 00.01	KNR-W 2-15 0218-0201	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
3.5.6	ST 00.01	KNRG 215 0101-02	Elementy montażowe, na ścianie, do pisuaru	kpl		
			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
3.5.7	ST 00.01	KNRG 215 0203-01	Armatura splukująca pisuary, pneumatyczna ręczna	kpl		
			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
3.5.8	ST 00.01	KNRG 215 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
3.5.9	ST 00.01	KNRG 215 0101-01	Elementy montażowe, na ścianie, do miski ustępowej	kpl		
			21	kpl	21,00	
					RAZEM	21,00
3.5.10	ST 00.01	KNRG 215 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp - miska wisząca ustępowa, deska sedesowa z mechanizmem powolnego zamykania	kpl		
			11	kpl	11,00	
					RAZEM	11,00
3.5.11	ST 00.01	KNRG 215 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp - miska wisząca ustępowa dla niepełnosprawnych, miska ustępowa lejowa wisząca 70 cm, deska sedesowa dla niepełnosprawnych	kpl		
			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
3.5.12	ST 00.01	KNRG 215 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp - miska wisząca ustępowa 53 cm, miska lejowa owalna, deska sedesowa z mechanizmem powolnego zamykania	kpl		
			8	kpl	8,00	
					RAZEM	8,00
3.5.13	ST 00.01	KNRG 215 0105-01	Przyciski do spluczek, podtynkowych	szt		
			21	szt	21,00	
					RAZEM	21,00
3.6			Instalacja skroplin - odprowadzenie kondensatu z projektowanych central wentylacyjnych			

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.6.1	ST 00.01	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m		
			64	m	64,00	
					RAZEM	64,00
3.6.2	ST 00.01	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m		
			48	m	48,00	
					RAZEM	48,00
3.6.3	ST 00.01	KNR-W 2-15 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
3.6.4	ST 00.01	KNR-W 2-15 0127-0201	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	m		
			112	m	112,00	
					RAZEM	112,00
3.6.5	ST 00.01	KNR 7-07 0101-01	Pompki skroplin - zakup i montaż	kpl		
			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
3.6.6	ST 00.01	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów antyroszeniowa z kauczuku syntetycznego	m		
			64,00 + 48,00	m	112,00	
					RAZEM	112,00
3.6.7	ST 00.01	KNR-W 2-15 0218-0201	Syfon instalacji skroplin z blokadą antyzapachową - montaż przy zlewozmywaku poziomemu parteru	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
4			Instalacja hydrantowa			
4.1	ST 00.01	KNR-W 2-15 0107-02	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 25 mm	m		
			2,00 * 8	m	16,00	
			3,20 * 8	m	25,60	
					RAZEM	41,60
4.2	ST 00.01	KNR-W 2-15 0107-03	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 32 mm	m		
			6,65 + 4,85 + 3,44	m	14,94	
			1,74 + 4,00 + 1,47 + 1,60 + 0,40 + 0,80	m	10,01	
			4,50 + 4,50 + 4,00	m	13,00	
			14,20	m	14,20	
					RAZEM	52,15
4.3	ST 00.01	KNR-W 2-15 0107-04	Rurociągi stalowe obustronnie ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 40 mm	m		
			2,95 + 4,35 + 4,85 + 7,02 + 2,40	m	21,57	
			3,89 + 0,40 + 4,85 + 0,40	m	9,54	
			(6,75 + 13,90 + 1,71 + 11,80 + 2,59 + 9,59 + 0,80) * 2	m	94,28	
			4,50	m	4,50	
			1,25 + 13,72 + 1,34 + 1,34 + 1,74 + 10,49 + 4,33 + 10,38 + 5,01 + 1,00 + 3,50 + 0,60 + 4,50	m	59,20	
			4,35 + 4,26	m	8,61	
					RAZEM	197,70
4.4	ST 00.01	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do hydrantów HP25. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm	szt		

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
4.5	ST 00.01	KNR-W 2-15 0138-03	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
4.6	ST 00.01	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa wnekowa z kompletnym wyposażeniem, z węzem strażackim z prądownicą na bębnie min. 30 m, gaśnicą	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
4.7	ST 00.01	Kalkulacja indywidualna	Próba wydajności hydrantów	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
4.8	ST 00.01	KNR-W 2-15 0126-0401	Próba szczelności instalacji wodociągowych p-poż., z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
			41,60 + 52,15 + 197,70	m	291,45	
					RAZEM	291,45
4.9	ST 00.01	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4x1/2 cegły	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
4.10	ST 00.01	KNR 4-01 0207-03	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
5			Instalacja wodociągowa			
5.1			Montaż rurociągów z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z aluminiową wkładką o połączeniach zaprasowanych			
5.1.1	ST 00.01	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z rur polietylenowych z aluminiową wkładką o połączeniach zaprasowanych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm (zasilanie i powrót)	m		
			1,75 * 2	m	3,50	
			(1,80 + 2,50 + 0,40 + 12,40) * 3	m	51,30	
			1,32 + 0,80 + 1,20 + 0,60 + 0,40	m	4,32	
			(2,44 + 4,09 + 1,99 + 0,85 + 0,80) * 2	m	20,34	
			(1,32 + 1,05 + 0,60) * 2	m	5,94	
			(2,38 + 0,90) * 2	m	6,56	
			(1,32 + 0,74 + 0,60) * 2	m	5,32	
			(1,22 + 0,76 + 0,60) * 2	m	5,16	
			(1,74 + 0,62 + 0,80 + 0,80 + 1,16 + 1,14) * 2	m	12,52	
			(4,50 + 1,20 + 0,80 + 0,95 + 9,12 + 4,55) * 3	m	63,36	
					RAZEM	178,32
5.1.2	ST 00.01	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z rur polietylenowych z aluminiową wkładką o połączeniach zaprasowanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm (zasilanie i powrót)	m		
			(1,31 + 2,53 + 0,80 + 0,80 + 0,80 + 0,90 + 1,31 + 0,80 + 0,85) * 2	m	20,20	
			1,60	m	1,60	
			14,63	m	14,63	
			4,50 + 1,71	m	6,21	
			4,50	m	4,50	
			5,04 + 3,69 + 2,20 + 3,69 + 2,20	m	16,82	
			4,94 + 2,90 + 1,00	m	8,84	
					RAZEM	72,80

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.1.3	ST 00.01	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z rur polietylenowych z aluminiową wkładką o połączeniach zaprasowanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm (zasilanie i powrót)	m		
			14,63	m	14,63	
			9,01 + 8,33 + 1,34 + 1,34 + 1,74 + 10,49 + 4,33 + 9,27 + 2,18 + 1,50 + 1,00 + 0,60	m	51,13	
			(0,35 + 0,60 + 8,39 + 2,80 + 2,91 + 4,00) * 2	m	38,10	
			0,73 + 0,73 + 1,58	m	3,04	
			3,40 * 2	m	6,80	
					RAZEM	113,70
5.1.4	ST 00.01	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z rur polietylenowych z aluminiową wkładką o połączeniach zaprasowanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm (zasilanie i powrót)	m		
			10,60 + 10,40 + 3,44 + 3,44	m	27,88	
			15,68 + 15,68	m	31,36	
			6,37	m	6,37	
			7,54	m	7,54	
			5,84 + 1,83 + 0,95	m	8,62	
			3,05 + 10,05 + 2,37 + 5,54 + 3,55 + 2,85 + 4,65	m	32,06	
			1,60	m	1,60	
			4,50 + 1,71	m	6,21	
			9,01 + 8,33 + 1,34 + 1,34 + 1,74 + 10,49 + 4,33 + 9,27 + 2,18 + 1,50 + 1,00 + 0,60	m	51,13	
			5,04 + 3,05	m	8,09	
			0,98 + 0,98	m	1,96	
			(1,39 + 1,78 + 7,49 + 0,92 + 4,00) * 2	m	31,16	
			4,50 + 4,50	m	9,00	
					RAZEM	222,98
5.1.5	ST 00.01	KNR-W 2-15 0112-0401	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z rur polietylenowych z aluminiową wkładką o połączeniach zaprasowanych, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm (zasilanie i powrót)	m		
			10,40 + 0,80 + 2,62 + 2,70 + 12,54	m	29,06	
			15,68	m	15,68	
			6,37	m	6,37	
			3,05 + 10,05 + 2,37 + 5,54 + 3,55 + 2,85 + 4,65	m	32,06	
			0,95	m	0,95	
			7,54 + 7,54	m	15,08	
			5,84 + 1,83 + 0,95	m	8,62	
			14,63	m	14,63	
			3,40	m	3,40	
			0,35 + 0,60 + 8,39 + 2,80 + 2,91 + 4,00	m	19,05	
			9,01 + 8,33 + 1,34 + 1,34 + 1,74 + 10,49 + 4,33 + 9,27 + 2,18 + 1,50 + 1,00 + 0,60	m	51,13	
			3,19 + 4,73 + 5,43 + 4,47 + 8,30	m	26,12	
					RAZEM	222,15
5.1.6	ST 00.01	KNR-W 2-15 0112-0501	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z rur polietylenowych z aluminiową wkładką o połączeniach zaprasowanych, na ścianach w budynkach, Fi 50 mm (zasilanie i powrót)	m		
			10,40 + 3,44	m	13,84	
			10,40 + 0,80 + 2,62 + 2,70 + 12,54	m	29,06	
			15,68	m	15,68	
			6,37	m	6,37	
			7,54 + 7,54	m	15,08	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3,05 + 10,05 + 2,37 + 5,54 + 3,55 + 2,85 + 4,65 14,60 (3,78 + 2,60 + 6,78 + 12,42 + 6,00) * 2 4,50 + 1,71 1,39 + 1,78 + 7,49 + 0,92 + 4,00 3,19 + 4,73 + 5,43 + 4,47 + 8,30 5,04 + 3,05 4,50	m m m m m m m m	32,06 14,60 63,16 6,21 15,58 26,12 8,09 4,50	
					RAZEM	250,35
5.1.7	ST 00.01	KNR-W 2-15 0112-0601	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z rur polietylenowych z aluminiową wkładką o połączeniach zaprasowanych, na ścianach w budynkach, Fi 63 mm (zasilanie i powrót)	m		
			(5,49 + 1,50 + 2,58 + 4,20) * 3 (11,63 + 1,59 + 2,00 + 4,62 + 3,71) * 2	m m	41,31 47,10	
					RAZEM	88,41
5.1.8	ST 00.01	KNR-W 2-15 0116-0101	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z rur polietylenowych z aluminiową wkładką o połączeniach zaprasowanych Fi 16 mm	szt		
		pisuar	2	szt	2,00	
		zawór ze zł. do węża	1	szt	1,00	
					RAZEM	3,00
5.1.9	ST 00.01	KNR-W 2-15 0116-0801	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X z rur polietylenowych z aluminiową wkładką o połączeniach zaprasowanych Fi 16 mm, o połączeniu metalowym Fi 16 mm	szt		
		umywalka	36,00	szt	36,00	
		zlewozmywka	3,00	szt	3,00	
		wc	21,00	szt	21,00	
					RAZEM	60,00
5.1.10	ST 00.01	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		
			178,32 72,80 113,70 222,96 222,15 250,35 88,41	m m m m m m m	178,320 72,800 113,700 222,960 222,150 250,350 88,410	
					RAZEM	1 148,690
5.1.11	ST 00.01	KNR-W 2-15 0127-0201	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	m		
			1148,69	m	1 148,69	
					RAZEM	1 148,69
5.1.12	ST 00.01	Cena rynkowa	Koszt badania laboratoryjnego wody	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
5.2			Izolacje rur instalacji wodociągowej rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X			
5.2.1	ST 00.01	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów wody zimnej, otulinami z pianki poliuretanowej laminowanej folią LDPE grubości 6 mm - przewody prowadzone w warstwie styropianu podłogi	m		
			305	m	305,00	
					RAZEM	305,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.2.2	ST 00.01	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów wody ciepłej i cyrkulacji, otulinami z pianki poliuretanowej laminowanej folią LDPE grubości 9 mm - przewody prowadzone w warstwie styropianu podłogi	m		
			595	m	595,00	
					RAZEM	595,00
5.2.3	ST 00.01	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów wody pod stropem pomieszczeń i na wierzchu ścian, otulinami z pianki poliuretanowej zbrojonej folią aluminiową (klasa A2L-S1 d0)	m		
			248,69	m	248,69	
					RAZEM	248,69
5.3			Drobne roboty budowlane przy montażu instalacji wodociągowej			
5.3.1	ST 00.01	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			224	m	224,00	
					RAZEM	224,00
5.3.2	ST 00.01	KNR 4-01 0207-01	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobotonem	m		
			224	m	224,00	
					RAZEM	224,00
5.3.3	ST 00.01	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt		
			14	szt	14,00	
					RAZEM	14,00
5.3.4	ST 00.01	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m ² , głębokość ponad 10 cm, z obsadzeniem tulei i uszczelnieniem	szt		
			14	szt	14,00	
					RAZEM	14,00
5.4			Montaż armatury wodociągowej			
5.4.1	ST 00.01	KNR 2-15 0112-0101	Zawory kulowe Fi 15 mm podumywalkowe	szt		
			(36,00 + 3,00) * 2	szt	78,00	
					RAZEM	78,00
5.4.2	ST 00.01	KNR 2-15 0112-0101	Zawory kulowe Fi 15 mm kątowe do WC i pisuarów	szt		
			21,00	szt	21,00	
			2,00	szt	2,00	
					RAZEM	23,00
5.4.3	ST 00.01	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czepalny Dn 15 mm ze złączką do węża	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
5.4.4	ST 00.01	KNR 7-24 0307-06	Zawór pierwszeństwa Fi 65 mm (montowany za zestawem wodomierzowym - odrębne opracowanie)	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
5.4.5	ST 00.01	KNR 0-31 0208-0101	Zawory termostaticzne na instalacji wody cyrkulacyjnej Fi 15 mm, z automatyczną funkcją dezynfekcyjną	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
5.4.6	ST 00.01	KNR 7-24 0307-04	Zawór zwrotny antyskażeniowy Fi 40 mm (na odejściu wody na cele p-poż.)	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
5.4.7	ST 00.01	KNR 2-15 0112-0101	Zawory zwrotne Fi 15 mm (przy zaworze czepalnym ze złączką do węża)	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.4.8	ST 00.01	KNR 0-31 0109-0101	Zawory kulowe odcinające gwintowane Dn 15 mm	szt		
			6	szt	6,00	
					RAZEM	6,00
5.4.9	ST 00.01	KNR 0-31 0109-0201	Zawory kulowe odcinające gwintowane Dn 20 mm	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
5.4.10	ST 00.01	KNR 0-31 0109-0401	Zawory kulowe odcinające gwintowane Dn 25 mm	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
5.4.11	ST 00.01	KNR 2-15 0112-0401	Zawory kulowe odcinające gwintowane Dn 32 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
5.4.12	ST 00.01	KNR 2-15 0112-0501	Zawory kulowe odcinające gwintowane Dn 40 mm	szt		
			6	szt	6,00	
					RAZEM	6,00
5.4.13	ST 00.01	KNR 2-15 0112-0601	Zawory kulowe odcinające gwintowane Dn 50 mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
5.4.14	ST 00.01	KNR 2-15 0112-0701	Zawory kulowe odcinające gwintowane Dn 65 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
5.4.15	ST 00.01	KNR 2-15 0112-0701	Filtr Dn 65 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
5.4.16	ST 00.01	Kalkulacja indywidualna	Roboty przełączeniowe istniejącej instalacji wody i poz. z instalacją projektowaną	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
5.5			Instalacja wodociągowa - "biały montaż"			
5.5.1	ST 00.01	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa sztorcowa czasowa w/g projektu	szt		
			36	szt	36,00	
					RAZEM	36,00
5.5.2	ST 00.01	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca w/g projektu	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
5.6			Instalacja wodomierzowa w/g odrębnej dokumentacji (kwota preliminowana)			
5.6.1	ST 00.01	Kalkulacja indywidualna	Instalacja wodomierzowa w/g odrębnej dokumentacji (kwota preliminowana)	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
6			Instalacja wentylacji mechanicznej			
6.1			Centrale wentylacyjne z tłumikami szumów			
6.1.1	ST 00.01	KNR-W 2-17 0323-05	Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą wodną o mocy 30,2kW (80/60 st.C), wymiennik przeciwprądowy, tłumik szumów, filtry F5, wentylator osiowo-promieniowy - szt.2 - 7723 m3/h, 5070 m3/h, waga 1745 kg	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.1.2	ST 00.01	KNR-W 2-17 0323-05	Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą wodną 5,0kW, chłodnicą freonową 10,5kW, wymiennik przeciwprądowy, tłumik szumów, filtry F5, wentylator osiowo-promieniowy - szt.2 - 1700m3/h, 1335 m3/h, waga 562 kg	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.1.3	ST 00.01	KNR 7-08 0301-01	Układ sterowania - termostat przeciwzamrozeniowy, presostaty różnicowe na filarach, kanałowy czujnik temperatury, czujnik pomieszczeniowy, rozdzielnice zasilająco-sterujące - urządzenia dostarczone z centralami - robocizna	układ		
			2	układ	2,00	
					RAZEM	2,00
6.1.4	ST 00.01	KNR-W 2-17 0212-07	Ramy stalowe pod centrale wentylacyjne - podstawy pod centrale amortyzacyjne	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
6.1.5	ST 00.01	KNR 220/404/1 (analogia)	Próby i uruchomienie central wentylacyjnych i wentylacji mechanicznej	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
6.2			Zasilanie chłodnicy freonowej centrali wentylacyjnej czynnikiem chłodniczym R410A z montażem agregatu skraplającego chłodzonego powietrzem			
6.2.1	ST 00.01	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych chłodniczych łączonych na lut twardy - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 15 mm	m		
			48	m	48,00	
					RAZEM	48,00
6.2.2	ST 00.01	KNR 7-24 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych chłodniczych łączonych na lut twardy - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 18 mm	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
6.2.3	ST 00.01	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych chłodniczych łączonych na lut twardy - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 22 mm	m		
			34	m	34,00	
					RAZEM	34,00
6.2.4	ST 00.01	KNR 7-24 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
6.2.5	ST 00.01	KNR 7-24 0404-0101	Izolacja ze spienionego kauczuku grubości 25 mm rurociągów instalacji chłodniczych	m		
			48,00 + 24,00 + 34,00	m	106,00	
					RAZEM	106,00
6.2.6	ST 00.01	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu - czynnik chłodniczy R410A	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
6.2.7	ST 00.01	KNR 7-24 0116-01	Agregat skraplający chłodzony powietrzem zasilający chłodnicę freonową, moc chłodnicza 10,5kW, ciężar agregatu 113 kg, pobór prądu 3854W, 10A, 3-400V, 50Hz - montaż na dachu	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.2.8	ST 00.01	KNR 2-17 0213-04	Podstawy amortyzacyjne pod agregat skraplający na dachu	szt		
			1	szt	1,00	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
6.3			Klapy p-poż. z napędem sprężynowym, ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerwą prądową)			
6.3.1	ST 00.01	KNR-W 2-17 0134-0101	Klapy p-poż. z napędem sprężynowym, ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerwą prądową), wymiar 500x300 mm - siłownik z poziomu parteru	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.3.2	ST 00.01	KNR-W 2-17 0134-0201	Klapy p-poż. z napędem sprężynowym, ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerwą prądową), wymiar 500x300 mm - EI60	szt		
			5	szt	5,00	
					RAZEM	5,00
6.3.3	ST 00.01	KNR-W 2-17 0134-0201	Klapy p-poż. z napędem sprężynowym, ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerwą prądową), wymiar 600x400 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.3.4	ST 00.01	KNR-W 2-17 0134-0201	Klapy p-poż. z napędem sprężynowym, ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerwą prądową), wymiar 500x600 mm - siłownik z poziomu parteru	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.3.5	ST 00.01	KNR-W 2-17 0134-0301	Klapy p-poż. z napędem sprężynowym, ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerwą prądową), wymiar 800x600 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.3.6	ST 00.01	KNR-W 2-17 0131-01	Klapy p-poż. z napędem sprężynowym ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerwą prądową) Fi 100 mm EI60	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
6.3.7	ST 00.01	KNR-W 2-17 0131-02	Klapy p-poż. z napędem sprężynowym ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerwą prądową) Fi 125 mm EI60 - siłownik z poziomu parteru	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.3.8	ST 00.01	KNR-W 2-17 0131-02	Klapy p-poż. z napędem sprężynowym ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerwą prądową) Fi 200 mm EI60 - siłownik z poziomu parteru	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
6.3.9	ST 00.01	KNR-W 2-17 0131-03	Klapy p-poż. z napędem sprężynowym ze zintegrowanym wyzwalaczem termicznym i wyzwalaczem elektromagnetycznym (z przerwą prądową) Fi 250 mm EI60 - siłownik z poziomu parteru	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.3.10	ST 00.01	KNR 2-02 0617-0601	Izolacje szczelin pomiędzy obudową klapy i oddzieleniem ogniowym - wypełnienie zaprawą ogniochronną	m		
			(0,50 + 0,30) * 2 * 6	m	9,60	
			(0,60 + 0,40) * 2 * 1	m	2,00	
			(0,50 + 0,60) * 2 * 1	m	2,20	
			(0,80 + 0,60) * 2 * 1	m	2,80	
			3,14 * 0,10 * 2	m	0,63	
			3,14 * 0,125 * 1	m	0,39	
			3,14 * 0,20 * 3	m	1,88	
			3,14 * 0,25 * 1	m	0,79	
					RAZEM	20,29
6.4			Osprzęt wentylacyjny			
6.4.1	ST 00.01	KNR-W 2-17 0131-01	Kłapa - przeciwpożarowy zawór odcinający, Fi 100 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.4.2	ST 00.01	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa - przeciwpożarowy zawór odcinający, Fi 125 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.4.3	ST 00.01	KNR-W 2-17 0131-03	Kłapa zwrotna Fi 250 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.4.4	ST 00.01	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste - tłumik szumów Fi 200 mm L=600 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.4.5	ST 00.01	KNR-W 2-17 0146-0201	Czerpnie ściennie prostokątne, wymiar 600x200 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.4.6	ST 00.01	KNR-W 2-17 0146-0201	Czerpnie ściennie prostokątne, wymiar 800x300 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.4.7	ST 00.01	KNR-W 2-17 0145-0301	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 315 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.4.8	ST 00.01	KNR-W 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych, wymiar 425x125 mm	szt		
			7,00 + 11,00	szt	18,00	
					RAZEM	18,00
6.4.9	ST 00.01	KNR-W 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych, wymiar 525x125 mm	szt		
			24,00 + 4,00	szt	28,00	
					RAZEM	28,00
6.4.10	ST 00.01	KNR-W 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych, wymiar 625x125 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.4.11	ST 00.01	KNR-W 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych, wymiar 625x75 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
6.4.12	ST 00.01	KNR-W 2-17 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych, wymiar 825x75 mm	szt		
			1	szt	1,00	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
6.4.13	ST 00.01	KNR-W 2-17 0138-0101	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych, wymiar 200x200 mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
6.4.14	ST 00.01	KNR-W 2-17 0138-0101	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych, wymiar 225x125 mm	szt		
			11	szt	11,00	
					RAZEM	11,00
6.4.15	ST 00.01	KNR-W 2-17 0138-0101	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych, wymiar 200x100 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.4.16	ST 00.01	KNR-W 2-17 0140-01	Kratki wentylacyjne kołowe Fi 100 mm	szt		
			2,00 + 12,00 + 17,00	szt	31,00	
					RAZEM	31,00
6.4.17	ST 00.01	KNR-W 2-17 0140-01	Kratki wentylacyjne kołowe Fi 125 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.4.18	ST 00.01	KNR-W 2-17 0140-02	Kratki wentylacyjne kołowe Fi 200 mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
6.4.19	ST 00.01	KNR-W 2-17 0130-01	Regulator przepływu 200x200 mm	szt		
			13	szt	13,00	
					RAZEM	13,00
6.4.20	ST 00.01	KNR-W 2-17 0130-02	Regulator przepływu 300x300 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.4.21	ST 00.01	KNR-W 2-17 0131-02	Regulator przepływu Fi 125 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
6.4.22	ST 00.01	KNR-W 2-17 0131-02	Regulator przepływu Fi 160 mm	szt		
			7	szt	7,00	
					RAZEM	7,00
6.4.23	ST 00.01	KNR-W 2-17 0134-0101	Nawiewnik z komorą rozprężną i przepustnicą regulacyjną, wymiar 200x200 mm, 250 m3/h	szt		
			6	szt	6,00	
					RAZEM	6,00
6.4.24	ST 00.01	KNR-W 2-17 0134-0101	Wywiewnik z komorą rozprężną	szt		
			6	szt	6,00	
					RAZEM	6,00
6.4.25	ST 00.01	KNR-W 2-17 0135-01	Zawór nawiewny KN	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
6.4.26	ST 00.01	KNR-W 2-17 0135-01	Zawór nawiewny KW	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
6.4.27	ST 00.01	KNR-W 2-17 0145-0101	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 100 mm	szt		
			2	szt	2,00	

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,00
6.4.28	ST 00.01	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe, Fi 100 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
6.4.29	ST 00.01	KNR-W 2-17 0145-0101	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 125 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.4.30	ST 00.01	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe, Fi 125 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.5			Wentylatory			
6.5.1	ST 00.01	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 30 m3/h, 9W, 0,08A	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.5.2	ST 00.01	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 30-40 m3/h, 9W, 0,08A	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
6.5.3	ST 00.01	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 600 m3/h, 133W, 0,56A	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.5.4	ST 00.01	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 241 m3/h, 44W, 0,19A	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
6.5.5	ST 00.01	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 365 m3/h, 44W, 0,19A	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.5.6	ST 00.01	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 480 m3/h, 93W, 0,47A	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.5.7	ST 00.01	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 200 m3/h, 26W, 0,11A	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.5.8	ST 00.01	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 160 m3/h, 27W, 0,12A	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.5.9	ST 00.01	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 50 m3/h, 9W, 0,08A	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
6.5.10	ST 00.01	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy 130 m3/h, 26W, 0,11A	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
6.5.11	ST 00.01	KNR 220/403/3 (analogia)	Próby wentylatorów i wydajności wentylacji mechanicznej	szt		
			19	szt	19,00	
					RAZEM	19,00

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.6			Kanały wentylacyjne typu Spiro i prostokątne AI z blachy stalowej ocynkowanej - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi			
6.6.1	ST 00.01	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro), ocynkowane - udział kształtek do 35%, Fi 100 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			3,14 * 0,10 * (4,69 + 2,72)	m2	2,327	
			3,14 * 0,10 * (4,00 + 2,50)	m2	2,041	
			3,14 * 0,10 * (0,20 + 1,15 + 0,20 + 0,79 + 1,15 + 0,20 + 0,20 + 1,78 + 1,78 + 1,71 + 0,87 + 0,50 + 0,60 + 0,50 + 4,27 + 0,40 + 3,76 + 4,62 + 0,50 + 3,40)	m2	8,974	
					RAZEM	13,342
6.6.2	ST 00.01	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro), ocynkowane- udział kształtek do 35%, Fi 125 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			3,14 * 0,125 * (2,88 + 3,82 + 0,66 + 2,06 + 3,80)	m2	5,189	
			3,14 * 0,125 * (8,91 + 3,40 + 3,90 + 1,44 + 1,44 + 0,30 + 0,30 + 0,35 + 0,35 + 13,34 + 5,45)	m2	15,378	
					RAZEM	20,567
6.6.3	ST 00.01	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro), ocynkowane - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			3,14 * 0,16 * (1,09 + 3,40 + 3,96 + 1,98)	m2	5,240	
			3,14 * 0,16 * 4,87	m2	2,447	
			3,14 * 0,16 * 1,50 * 6	m2	4,522	
			3,14 * 0,16 * (1,48 + 5,41 + 0,84)	m2	3,884	
					RAZEM	16,092
6.6.4	ST 00.01	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro), ocynkowane- udział kształtek do 35%, Fi 200 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			3,14 * 0,20 * (0,50 + 5,38 + 3,50 + 2,14 + 10,18)	m2	13,628	
			3,14 * 0,20 * (1,50 + 4,50)	m2	3,768	
					RAZEM	17,396
6.6.5	ST 00.01	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro), ocynkowane - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			3,14 * 0,25 * (1,50 + 6,55)	m2	6,319	
					RAZEM	6,319
6.6.6	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0601	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 600x500 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			(0,60 + 0,50) * 2 * (4,65 + 5,54)	m2	22,418	
			(0,60 + 0,50) * 2 * (3,44 + 9,29 + 6,50 + 4,20)	m2	51,546	
					RAZEM	73,964
6.6.7	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0601	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 600x400 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			(0,60 + 0,40) * 2 * (2,82 + 2,04 + 4,50 + 5,92 + 4,00)	m2	38,56	
					RAZEM	38,56
6.6.8	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0501	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 600x300 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			(0,60 + 0,30) * 2 * (4,52 + 4,50)	m2	16,236	
					RAZEM	16,236

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.6.9	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0601	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 600x700 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			$(0,60 + 0,70) * 2 * (3,92 + 5,26 + 4,50 + 1,50 + 4,50 + 2,33 + 2,53)$	m2	63,804	
					RAZEM	63,804
6.6.10	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0601	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 800x700 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			$(0,80 + 0,70) * 2 * 6,09$	m2	18,27	
					RAZEM	18,27
6.6.11	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 300x250 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			$(0,30 + 0,25) * 2 * (1,00 + 5,93 + 1,48 + 10,70 + 10,30 + 6,40 + 6,00 + 1,57 + 3,49)$	m2	51,557	
					RAZEM	51,557
6.6.12	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 500x300 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			$(0,50 + 0,30) * 2 * (9,72 + 1,32 + 6,04 + 2,88 + 8,00 + 6,77 + 2,87 + 4,90 + 1,84 + 2,70 + 6,65 + 8,44 + 9,74)$	m2	114,992	
					RAZEM	114,992
6.6.13	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 300x300 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			$0,30 * 4 * (3,83 + 3,83 + 6,00 + 6,00 + 4,26)$	m2	28,704	
					RAZEM	28,704
6.6.14	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 400x300 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			$(0,40 + 0,30) * 2 * (4,95 + 4,14 + 3,40 + 3,40 + 4,63 + 3,40 + 4,00)$	m2	39,088	
					RAZEM	39,088
6.6.15	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 300x200 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			$(0,30 + 0,20) * 2 * (7,94 + 3,18 + 5,22)$	m2	16,34	
					RAZEM	16,34
6.6.16	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 500x200 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			$(0,50 + 0,20) * 2 * (9,11 + 6,22)$	m2	21,462	
					RAZEM	21,462
6.6.17	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 200x200 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			$0,20 * 4 * (4,88 + 7,08 + 10,3 + 7,20 + 8,20 + 6,80 + 5,62)$	m2	40,064	
			$0,20 * 4 * (6,01 + 8,91 + 3,40 + 8,91 + 2,66)$	m2	23,912	
			$0,20 * 4 * (6,77 + 6,77 + 10,15 + 5,83)$	m2	23,616	
					RAZEM	87,592

INSTALACJE SANITARNE

Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.6.18	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 400x250 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			$(0,40 + 0,25) * 2 * (7,25 + 1,18 + 2,86)$	m2	14,677	
					RAZEM	14,677
6.6.19	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 400x200 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			$(0,40 + 0,20) * 2 * (14,81 + 2,48)$	m2	20,748	
					RAZEM	20,748
6.6.20	ST 00.01	KNR-W 2-17 0101-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, ocynkowane - wymiar 300x300 mm - podpory i podwieszenia z elementami wibroizolacyjnymi	m2		
			$0,30 * 4 * (3,43 + 3,43)$	m2	8,232	
					RAZEM	8,232
6.7			Izolacje kanałów wentylacyjnych wełną mineralną grubości 30-100 mm na podbudowie z folii aluminiowej			
6.7.1	ST 00.01	KNR 0-34 0303-1701	Izolacje kanałów wentylacyjnych wełną mineralną grubości 30 mm na podbudowie z folii aluminiowej	m2		
			$(13,342 + 20,567 + 16,092 + 17,396 + 6,319 + 73,964 + 38,56 + 16,236 + 63,804 + 18,27 + 51,557 + 114,992 + 28,704 + 39,088 + 16,34 + 21,462 + 87,592 + 14,677 + 20,748 + 8,232) * 0,80$	m2	550,354	
					RAZEM	550,354
6.7.2	ST 00.01	KNR 0-34 0303-1701	Izolacje kanałów wentylacyjnych wełną mineralną grubości 100 mm na podbudowie z folii aluminiowej (na poddaszu)	m2		
			$(13,342 + 20,567 + 16,092 + 17,396 + 6,319 + 73,964 + 38,56 + 16,236 + 63,804 + 18,27 + 51,557 + 114,992 + 28,704 + 39,088 + 16,34 + 21,462 + 87,592 + 14,677 + 20,748 + 8,232) * 0,20$	m2	137,588	
					RAZEM	137,588
6.8			Drobne roboty budowlane towarzyszące			
6.8.1	ST 00.01	Kalkulacja indywidualna	Drobne roboty budowlane towarzyszące - brzudy, przebicia, zamurowania, przejścia p.poż., inne	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00