

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA PRZEDSZKOLA WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
ADRES INWESTYCJI : RADZIEJOWICE, UL. KUBICKIEGO - DZIAŁKI NR 162/2; 75
INWESTOR : GMINA RADZIEJOWICE
ADRES INWESTORA : 96-325 RADZIEJOWICE, UL. KUBACKIEGO 10
BRANŻA : SANITARNA - INSTALACJA WODNA, KANALIZACYJNA, CENTRALNEGO OGRZEWANIA, GAZOWA,
KOTŁOWNIA GAZOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Marcin Szafarz
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Małgorzata Puc
DATA OPRACOWANIA : 08-2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08-2018

Data zatwierdzenia

Radziejowice - przedszkole - instalacje.KST

- 2 -

PRZEDMIAR ROBÓT

Radziejowice - przedszkole - instalacje.KST

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<złączka zaprasowywano-wkrętna 50-1 1/2"gz>1,0	szt	1,000	
				RAZEM	409,000
9	Kalkulacja własna	Kształtki mosiężne wg zestawienia.	szt		
d.1		<mufa redukcyjna 1 1/2"w-1 1/4"w>1,0	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR 0-34 d.1 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Conel Classic - jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 18 mm. 161,0	m m	 161,000	
				RAZEM	161,000
11	KNR 0-34 d.1 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Conel Classic - jednowarstwowymi gr. 25 mm - dn 18 mm. 237,0	m m	 237,000	
				RAZEM	237,000
12	KNR 0-34 d.1 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Conel Classic - jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 20 mm. 71,0	m m	 71,000	
				RAZEM	71,000
13	KNR 0-34 d.1 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Conel Classic - jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 25 mm. 42,0	m m	 42,000	
				RAZEM	42,000
14	KNR 0-34 d.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Conel Classic - jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 32 mm. 86,0	m m	 86,000	
				RAZEM	86,000
15	KNR 0-34 d.1 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Conel Classic - jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 42 mm. 27,0	m m	 27,000	
				RAZEM	27,000
16	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Conel Classic- jednowarstwowymi gr. 30 mm - dn 42 mm. 29,0	m m	 29,000	
				RAZEM	29,000
17	KNR 0-34 d.1 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Conel Classic - jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 54 mm. 21,0	m m	 21,000	
				RAZEM	21,000
18	KNR 2-15 d.1 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 25 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 25,0	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
19	KNR 2-15 d.1 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10,0	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
20	KNR 2-15 d.1 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr. nom. 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15,0	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
21	KNR 0-35 d.1 0132-04	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1 1/4" - zawór antyskażeniowy EA RV 277 z możliwością nadzoru dn 32. 1,0	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR 0-35 d.1 0113-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm - zawór TW 420_88 (GW-GW) dn 40. 2,0	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNR-W 2-15 d.1 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii, płuczki ustępowej, zaworów czerpalnych, hydrantów. 9+48+3+30+4+2	szt. szt.	 96,000	
				RAZEM	96,000
24	KNR 0-35 d.1 0124-03	Kabiny natryskowe do kąpeli, trzyścienne, prostokątne, z szybami ze szkła hartowanego 9,0	kpl. kpl.	 9,000	
				RAZEM	9,000
25	KNR-W 2-15 d.1 0137-09	Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm - bateria czerpalna. 9,0	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
26	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - bateria umywalkowa. 48,0	szt. szt.	 48,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Radziejowice - przedszkole - instalacje.KST

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	48,000
27	KNR-W 2-15	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
d.1	0137-02	3,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
28	KNR 0-35	Montaż zestawu instalacyjnego przeznaczonego do mocowania do masywnej ściany murowanej i obudowania jej lekkimi ściankami osłonowymi z płyt g-k - stelaż ze spłuczką podtynkową.	kpl.		
d.1	0111-02	30,0	kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
29	KNR 2-15/	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp wiszący.	kpl.		
d.1	GEBERIT	29,0	kpl.	29,000	
	0104-01			RAZEM	29,000
30	KNR-W 2-15	Pisuary pojedyncze wiszące.	kpl.		
d.1	0234-02	1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 2-15	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem butelkowym tworzywowym + postument.	szt.		
d.1	0221-02	1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR 2-15	Montaż umywalek ceramicznych szeregowych trzymiejscowych - umywalka zbiorowa okrągła.	szt.		
d.1	0221-03	8,0	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
33	KNR-W 2-15	Zlewozmywak ze stali szlachetnej dwukomorowy z ociekaczem.	szt.		
d.1	0229-04	2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNR-W 2-15	Zlewozmywak ze stali szlachetnej jednokomorowy.	szt.		
d.1	0229-04	3,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35	KNR-W 2-15	Zlewozmywak ze stali szlachetnej jednokomorowy z ociekaczem.	szt.		
d.1	0229-04	6,0	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
36	KNR 2-15	Montaż zmywaków ze stali szlachetnej.	szt.		
d.1	0220-03	4,0	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
37	Kalkulacja	Zmywarka z podejściem wody ciepłej.	szt.		
d.1	własna	2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zawór czepalny z.w.	szt.		
d.1	0130-04	4,0	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm - zawór kątowy 1/2"	szt.		
d.1	0113-02	60,0	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
40	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.		
d.1	0708-01	366+32+71+42+86+55+21+25+10+15 A (obliczenia pomocnicze) 723/200	200m odc. 200m	723,000 ===== 723,000 3,615	
				RAZEM	3,615
41	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.		
d.1	0707-01	3,615	200m odc. 200m	3,615	
				RAZEM	3,615
42	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
d.1	0116-04	723,0	m	723,000	
				RAZEM	723,000
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
43	KNR 0-13	Rurociągi kanalizacyjne z rur PP HT o śr. 50 mm	m		
d.2	0228-01				

PRZEDMIAR ROBÓT

Radziejowice - przedszkole - instalacje.KST

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,0*17+1,0*23+0,5*37+0,25*43+0,15*58	m	94,950	
				RAZEM	94,950
44	KNR 0-13	Rurociągi kanalizacyjne z rur PP HT o śr. 110 mm	m		
d.2	0228-03	2,0*25+1,0*58+0,5*63+0,25*66+0,15*83	m	168,450	
				RAZEM	168,450
45	KNR 0-13	Rurociągi kanalizacyjne z rur PP HT o śr. 150 mm	m		
d.2	0228-04	2,0*25+1,0*5+0,5*5+0,25*1+0,15*8	m	58,950	
				RAZEM	58,950
46	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach	podej.		
d.2	0211-01	wciskowych - odbiornik neutralny.	podej.	36,000	
		36,0		RAZEM	36,000
47	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach	podej.		
d.2	0211-01	wciskowych - odbiornik neutralny.	podej.	27,000	
		27,0		RAZEM	27,000
48	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach	podej.		
d.2	0211-03	wciskowych - odbiornik neutralny.	podej.	30,000	
		30,0		RAZEM	30,000
49	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - z kratką chromowaną.	szt.		
d.2	0218-01	5,0	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
50	KNR-W 2-15	Czyszczaiki kanalizacyjne PP HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.2	0222-02	10,0	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
51	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
d.2	0213-05	10,0	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
3		INSTALACJA GAZOWA			
52	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom.	m		
d.3	0304-02	20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,000	
		10,0		RAZEM	10,000
53	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom.	m		
d.3	0304-05	40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000	
		2,0		RAZEM	2,000
54	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom.	m		
d.3	0304-06	50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4,000	
		4,0		RAZEM	4,000
55	KNR-W 2-15	Zawory kulowe - zawór odcinający - o śr. 20 mm o połączeniach spawanych	szt.		
d.3	0313-02	2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNR-W 2-15	Zawory kulowe - zawór odcinający - o śr. 25 mm o połączeniach spawanych	szt.		
d.3	0313-03	2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57	KNR-W 2-15	Szafka gazomierzowa naścienna 600x600x250 w kolorze żółtym zamykana na	szt.		
d.3	0142-01	klucz uniwersalny trójkątny.	szt.	1,000	
		1,0		RAZEM	1,000
58	KNR-W 2-15	Szafka na zawór MAG naścienna 300x300x150 w kolorze żółtym zamykana na	szt.		
d.3	0142-01	klucz uniwersalny trójkątny.	szt.	1,000	
		1,0		RAZEM	1,000
59	KNR INSTAL	Filtr siatkowy do gazu o śr.nom. 25 mm	szt.		
d.3	0206-04	2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60	Kalkulacja	Zespół bezpieczeństwa gazowego typu GX- el. zespołu wg zestawienia.	kpl		
d.3	własna	1,0	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią-	m ²		
d.3	0101-04	gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	2,011	
		2*3,1415*(0,015*10,0+0,025*2,0+0,03*4,0)			

PRZEDMIAR ROBÓT

Radziejowice - przedszkole - instalacje.KST

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,011
62	KNR-W 7-12 d.3 0205-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o śr.zewn. do 57 mm 2,011	m ² m ²	2,011	
				RAZEM	2,011
63	KNR-W 7-12 d.3 0211-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 2,011	m ² m ²	2,011	
				RAZEM	2,011
64	KNR-W 2-15 d.3 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm (16)/100	100 m 100 m	0,160	
				RAZEM	0,160
4		KOTŁOWNIA GAZOWA			
65	KNR 0-31 d.4 0215-01	Kotły grzewcze gazowe wiszące jednofunkcyjne o mocy ponad 26 kW /kocioł WGB 90 + neutralizator skroplin/ 2,0	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
66	Kalkulacja d.4 własna	System spalinowy do kotła gazowego - el. wg zestawienia opisu techn. 1,0	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNNR 4 d.4 0506-02	Wymienniki ciepła pojemnościowe o poj. 500dm3 na ciśnienie 0,6 MPa - podgrzewacz cwu 500 stojący izolowany. 1,0	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	Kalkulacja d.4 własna	Sprzęgło hydrauliczne – wartownik z funkcją zwrotnicy hydraulicznej typ Q=8m3/h (DN65), moc do 180kW 1,0	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNNR 4 d.4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe typu NG 12/3 przy kotle. 1,0	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNNR 4 d.4 0511-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 280 dm3 - N 200 - po stronie instalacji. 1,0	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNNR 4 d.4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3 - DE 25 - podgrzewacz woda zimna. 1,0	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNNR 4 d.4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm - zawór 1915 1" 4 bary /przy kotłach/ 2,0	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73	Kalkulacja d.4 własna	Zespół automatycznego uzupełniania wody w instalacji - fillcontrol. 1,0	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	Kalkulacja d.4 własna	System uzdatniania wody - fillsoft. 1,0	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	Kalkulacja d.4 własna	Grupa pompowa zasilania instalacji c.o. obieg 2 - z mieszaczem i z izolacją typ FL-MK, 40-120F, DN40 (1 1/2"), izolacja uniwersalna, z zaworem kulowym pompowym, kvs=1,7m3/h 1,0	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	Kalkulacja d.4 własna	Grupa pompowa zasilania instalacji c.o. z mieszaczem z izolacją przepływ Q=2,5m3/h DN40 40-120F (1 1/2"), izolacja uniwersalna, z zaworem kulowym pompowym. 1,0	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	Kalkulacja d.4 własna	Grupa pompowa ładowania podgrzewacza z izolacją np. typu V-MK UPS 25-40, DN25, izolacja uniwersalna, z zaworem kulowym pompowym, kvs=2m3/h 1,0	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNR 0-35 d.4 0112-03	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców 1" (25 mm) wraz z podejściem - pompa 25/1-4. 1,0	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR-W 2-15 d.4 0130-08	Zawory kulowe w instalacjach z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm 4,0	szt. szt.	4,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Radziejowice - przedszkole - instalacje.KST

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
80	KNR 0-35 d.4 0217-06	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.		
		5,0	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
81	KNR 0-35 d.4 0217-05	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.		
		3,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
82	KNR 0-35 d.4 0217-04	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR 0-35 d.4 0217-03	Zawory kulowe gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR 0-35 d.4 0217-05	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR 0-35 d.4 0217-03	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86	KNR 7-08 d.4 0102-03	Regulator pogodowy z czujnikiem zewnętrznym - typ ISR BCA C.	ukl.		
		1,0	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
87	KNR 7-08 d.4 0102-03	Moduł rozszerzający EWM B do regulatora ISR.	ukl.		
		2,0	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
88	KNR-W 2-15 d.4 0530-01	Termometry.	szt.		
		4,0	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
89	KNR-W 2-15 d.4 0530-02	Manometry 0-0,6 MPa.	szt.		
		3,0	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
90	KNR 4 d.4 0524-02	Złącze samoodcinające SU 3/4".	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
91	KNR 4 d.4 0524-03	Złącze samoodcinające SU 1".	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNR-W 2-15 d.4 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek do 4.05 mm łączonych przez spawanie	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	5,000
93	KNR-W 2-15 d.4 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
94	KNR-W 2-15 d.4 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
95	KNR-W 2-15 d.4 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
96	KNR-W 2-15 d.4 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
97	KNR-W 2-15 d.4 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Radziejowice - przedszkole - instalacje.KST

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98	KNR-W 2-15 d.4 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek do 2,65 mm łączonych przez spawanie	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
99	KNNR 4 d.4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm - zawór 2115 1" /0,6 MPa/ po stronie zbiornika cwu.	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNNR 4 d.4 0524-01	Zawory bezpieczeństwa dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - zawór 1915 1/2" 0,3 MPa - po stronie napełniania.	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101	KNR 0-31 d.4 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102	KNNR 4 d.4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm - zawór 2115 1 1/4" /0,4 MPa/ - zabezpieczenie przed pęknięciem ścianki.	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103	Kalkulacja d.4 własna	Rozdzielacz systemowy dla 2 obwodów grzewczych z podwójną komorą 122/122mm, komora zasilania z mufami 1 1" ze wspawanymi tulejami, komora rozdzielacza dla obiegu powrotu z mufami 1 1". Odgałęzienia grupowe zasilania i powrotu równoległe obok siebie. Rozdzielacz wykonany z blachy stalowej QStE380TM, za-gruntowany fabrycznie. Przepływ wody grzewczej do 11m3/h, moc 180kW, rozstaw króćców 160mm	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104	KNR 2-16 d.4 0306-06 z.o. 2.2.2. 9902-1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią-gów o śr.zewn. 76-114 mm - w kotłowniach na bezpośrednim orurowaniu.	m ²		
		5,0	m ²	5,000	
				RAZEM	5,000
105	KNR 2-16 d.4 0306-05 z.o. 2.2.2. 9902-1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią-gów o śr.zewn. 42-63 mm - w kotłowniach na bezpośrednim orurowaniu.	m		
		3*3,0	m	9,000	
				RAZEM	9,000
106	KNR 2-16 d.4 0306-04 z.o. 2.2.2. 9902-1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurocią-gów o śr.zewn. 27-38 mm - w kotłowniach na bezpośrednim orurowaniu.	m		
		6,0+2,0+2,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
107	KNR 2-16 d.4 0601-01 z.o. 2.2.2. 9902-1	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurocią-gów o śr. zewn. do 55 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośred-nim orurowaniu.	m ²		
		2*3,14*(0,065*5,0+0,06*3,0+0,055*3,0+0,05*3,0+0,04*6,0+0,035*2,0+0,03*2,0)	m ²	7,473	
				RAZEM	7,473
108	KNNR 4 d.4 0529-01	Uruchomienie węzłów cieplnych	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR 0-35 d.4 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czyn-ności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		5+3*3+6+2*2	m	24,000	
				RAZEM	24,000
110	KNR 0-35 d.4 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciś-nieniowa	m		
		24,0	m	24,000	
				RAZEM	24,000
111	KNR-W 2-17 d.4 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - kanał nawiewny "zetka".	m ²		
		(0,315*2+0,10*2)*(3,0+0,30*2)	m ²	2,988	
				RAZEM	2,988
112	KNR-W 2-17 d.4 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalo-wych.	szt.		
		2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
113	KNR-W 7-12 d.4 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią-gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		2*3,141*(0,045*5,0+0,035*3,0+0,027*3,0+0,0225*3,0+0,02*6,0+0,015*2,0+0,012*2,0)	m ²	4,099	
				RAZEM	4,099
114	KNR-W 7-12 d.4 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		

Radziejowice - przedszkole - instalacje.KST

- 9 -

PRZEDMIAR ROBÓT

Radziejowice - przedszkole - instalacje.KST

[illegible]

PRZEDMIAR ROBÓT

Radziejowice - przedszkole - instalacje.KST

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	KNR 0-31 d.5 0302-03	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna; rura warstwowa PERT o śr. 16x2,0 mm i rozstawie 225 mm. 395,38*40%	m ² m ²	 158,152	
				RAZEM	158,152
141	KNR-W 2-02 d.5 0606-03	Izolacja z folii paroizolacyjnej. 1250,57+395,38	m ² m ²	 1 645,950	
				RAZEM	1 645,950
142	KNR 0-31 d.5 0308-01	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm 118,614	m ² m ²	 118,614	
				RAZEM	118,614
143	KNR 0-31 d.5 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm 118,614+375,171	m ² m ²	 493,785	
				RAZEM	493,785
144	KNR 0-31 d.5 0308-03	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm 158,152+250,114	m ² m ²	 408,266	
				RAZEM	408,266
145	KNR 0-31 d.5 0308-04	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm 625,285	m ² m ²	 625,285	
				RAZEM	625,285
146	KNR 0-31 d.5 0308-05	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm 118,614	m ² m ²	 118,614	
				RAZEM	118,614
147	KNR 0-31 d.5 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm 493,785	m ² m ²	 493,785	
				RAZEM	493,785
148	KNR 0-31 d.5 0308-07	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm 408,266	m ² m ²	 408,266	
				RAZEM	408,266
149	KNR 0-31 d.5 0308-08	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm 625,285	m ² m ²	 625,285	
				RAZEM	625,285