
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa zaplecza sali gimnastycznej Zespołu Szkół Specjalnych
ADRES INWESTYCJI : ul. Grota Roweckiego w Rawiczu
INWESTOR : Powiat Rawicki
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 17, 63-900 Rawicz
WYKONAWCA ROBÓT : Do ustalenia w drodze przetargu
ADRES WYKONAWCY : Do ustalenia w drodze przetargu
BRANŻA : Sanitarna

Poziom cen : IV kw 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Roboty demontażowe i przygotowawcze				
2	Kanalizacja sanitarna - montaż				
3	Instalacja wody - montaż				
4	Instalacja centralnego ogrzewania - montaż				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Przebudowa zaplecza sali gimnastycznej Zespołu Szkół Specjalnych w Rawiczu - Instalacje sanitarne						
1		Roboty demontażowe i przygotowawcze				
1 d.1	KNR-W 4-01 0210-02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego	m	12,56		
2 d.1	KNR-W 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu na powierzchni do 3.0 m2 przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach	m ²	1,05		
3 d.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³	14,08		
4 d.1	KNR-W 2-01 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³	22,04		
5 d.1	KNR 4-02 0236-04	Przeczyszczenie rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego poziomego o śr. 100 mm	msc.	1,00		
6 d.1	KNR-W 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m	3,00		
7 d.1	KNR-W 4-02 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.	3,00		
8 d.1	KNR-W 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.	2,00		
9 d.1	KNR-W 4-02 0427-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 100 mm	m	2,00		
10 d.1	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m	51,00		
11 d.1	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m	35,10		
12 d.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	45,00		
13 d.1	KNR-W 4-02 0520-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 20	kpl.	1,00		
14 d.1	KNR-W 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 15	kpl.	2,00		
15 d.1	KNR-W 4-02 0520-11	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur ożebrowanych o długości 2.0 m	szt.	1,00		
16 d.1	KNR-W 4-02 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m	10,00		
17 d.1	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m	35,00		
18 d.1	KNR 4-07 0307-03	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr. zewnętrznej 22-28 mm, instalacji c.o.	m	7,50		
19 d.1	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m	18,40		
20 d.1	KNR-W 4-02 0229-01	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w wykopie	m	8,94		
21 d.1	KNR-W 4-02 0229-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie	m	6,44		
22 d.1	KNR-W 4-02 0235-01	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - pisuar	kpl.	1,00		
23 d.1	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.	4,00		
24 d.1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.	1,00		
25 d.1	KNR-W 4-02 0235-07	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - natrysk	kpl.	4,00		
26 d.1	KNR-W 4-02 0139-01	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.	1,00		
27 d.1	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.	4,00		
28 d.1	KNR-W 4-02 0141-03	Demontaż baterii natryskowej	szt.	4,00		
29 d.1	KNR-W 4-02 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm3	szt.	1,00		
30 d.1	KNR-W 4-02 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.	13,00		
31 d.1	KNR-W 4-02 0232-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.	7,00		
32 d.1	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m	3,00		
33 d.1	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	12,00		
34 d.1	KNR BO-12 0356-06	Mechaniczne przebiecie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 3 cegieł	m ³	0,18		
35 d.1	KNR BO-12 0360-02	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m ³	0,28		
36 d.1	KNR AT-17 0108-06	Cięcie ścian z cegły o grubości do 12 cm ręczną piłą spalinową z tarczą diamentową	m ²	3,69		
37 d.1	KNR-W 4-01 0328-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	1,87		
38 d.1	KNR-W 4-01 0214-03	Przygotowanie masy betonowej - beton żwirowy kl. B-15 - sama robocizna	m ³	3,18		
39 d.1	KNR 4-01 0207-03	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m	12,56		
40 d.1	kalk. własna	Opłata za wywóz gruzu wraz z utylizacją	kpl.	1,00		
41 d.1	kalk. własna	Opłata za wywóz złomu	kpl.	1,00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Razem dział: Roboty demontażowe i przygotowawcze						
2	Kanalizacja sanitarna - montaż					
42 d.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	16,00		
43 d.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	16,00		
44 d.2	KNR-W 2-18 0809-01 analogia	Przyłącze kanalizacyjne z rur kamionkowych - rurociągi o śr. 150 mm - połączenie z rurą istniejącą	m	2,00		
45 d.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	19,94		
46 d.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	11,45		
47 d.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	14,60		
48 d.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	2,00		
49 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	15,00		
50 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	6,00		
51 d.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściękowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1,00		
52 d.2	KNR 2-15/GEBE-RIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifit do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.	2,00		
53 d.2	KNR 2-15/GEBE-RIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.	2,00		
54 d.2	KNR 2-15/GEBE-RIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp osoby niepełnosprawnej	kpl.	0,00		
55 d.2	KNR 2-15/GEBE-RIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.	2,00		
56 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	4,00		
57 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - Osoby niepełnosprawnej	kpl.	0,00		
58 d.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.	4,00		
59 d.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe akrylowe 90x90 wraz z parawanami - np Koło FIRST + zasłona	kpl.	0,00		
60 d.2	KNR-W 2-15 0232-02	Odwodnienie liniowe L=70 cm nierdzewne	kpl.	2,00		
61 d.2	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym- KOŁO FELIKS	kpl.	0,00		
62 d.2	KNR-W 2-15 0142-04	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm - pod rewizje	szt.	0,00		
63 d.2	KNR-W 2-15 0212-06 analogia	Rury wywiewne z PCV fi 160	szt.	2,00		
64 d.2	KNR-W 2-15 0212-06 kalk. własna	Uszczelnienie przejścia dachowego rur wywiewnych	szt.	0,00		
65 d.2	kalk. własna	Poręcz uchylna WC l=60 cm	szt.	0,00		
66 d.2	kalk. własna	Poręcz stała prosta l=40 cm	szt.	0,00		
67 d.2	kalk. własna	Poręcz stała umywalkowa	szt.	0,00		
68 d.2	kalk. własna	Poręcz stała katowa do prysznica	szt.	0,00		
69 d.2	kalk. własna	Krzeselko składane malowane proszkowo	szt.	0,00		
Razem dział: Kanalizacja sanitarna - montaż						
3	Instalacja wody - montaż					
70 d.3	KNR-W 4-02 0125-06	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 50 mm	szt.	1,00		
71 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	57,63		
72 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	35,50		
73 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,90		
74 d.3	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,00		
75 d.3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,39		
76 d.3	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3,00		
77 d.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	32,00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
78 d.3	KNR-W 2-15 0136-01	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,00		
79 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm -	szt.	4,00		
80 d.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,00		
81 d.3	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.	1,00		
82 d.3	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.	1,00		
83 d.3	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3	kpl.	1,00		
84 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podbatryjne	szt.	4,00		
85 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - do kompaktu	szt.	3,00		
86 d.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - czerpalny	szt.	1,00		
87 d.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - na pionach	szt.	4,00		
88 d.3	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm - wejście wody do budynku	szt.	1,00		
89 d.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	136,42		
90 d.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	124,03		
91 d.3	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	12,39		
92 d.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m	57,63		
93 d.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m	35,50		
94 d.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	20,90		
95 d.3	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	10,00		
96 d.3	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - badanie wody	szt	1,00		
Razem dział: Instalacja wody - montaż						
4	Instalacja centralnego ogrzewania - montaż					
97 d.4	KNR-W 2-15 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach rury i kształtki PEX	m	22,00		
98 d.4	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury i kształtki PEX	m	32,00		
99 d.4	KNR-W 2-15 0404-02 kalk. własna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury i kształtki PEX	m	20,23		
100 d.4	KNR-W 2-15 0404-01 kalk. własna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury i kształtki PEX	m	12,34		
101 d.4	KNR-W 2-15 0404-01 kalk. własna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury i kształtki PEX	m	20,50		
102 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - VK 22/600/1100 parter	szt.	2,00		
103 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/900/520 parter	szt.	2,00		
104 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/1400 parter	szt.	0,00		
105 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/520 parter	szt.	0,00		
106 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/1120 parter	szt.	0,00		
107 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 22/600/1200 piętro	szt.	0,00		
108 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/800 piętro	szt.	0,00		
109 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 33/600/1300 piętro	szt.	0,00		
110 d.4	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.	4,00		
111 d.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,00		
112 d.4	KNR-W 2-15 0412-02 kalk. własna	Głowice termostatyczne Danfoss	szt.	4,00		
113 d.4	kalk. własna	Wkłady styropianowe pod grzejnik VK	szt	4,00		
114 d.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6,00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
115 d.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.	4,00		
116 d.4	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,00		
117 d.4	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	4,00		
118 d.4	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m	2,00		
119 d.4	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie - wspawanie w rozdzielacz króćcy gwintowanych	m	0,80		
120 d.4	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie wspawanie w rozdzielacz króćcy gwintowanych	m	0,40		
121 d.4	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	1,58		
122 d.4	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²	1,58		
123 d.4	KNR-W 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²	1,58		
124 d.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m	20,50		
125 d.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m	12,34		
126 d.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m	20,23		
127 d.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	32,00		
128 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	22,00		
129 d.4	KNR-W 4-02 0603-06	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o śr.zewnętrznej 35 mm	szt.	4,00		
130 d.4	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00		
131 d.4	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatk za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	107,07		
132 d.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	23,00		
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania - montaż						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa zaplecza sali gimnastycznej Zespołu Szkół Specjalnych w Rawiczu - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa zaplecza sali gimnastycznej Zespołu Szkół Specjalnych w Rawiczu - Instalacje sanitarne					
1		Roboty demontażowe i przygotowawcze			
1 d.1	KNR-W 4-01 0210-02	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego ((3,30+4,67+4,88)+4,67+4,67+1,15+1,77)/2	m m	12,56	
				RAZEM	12,56
2 d.1	KNR-W 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu na powierzchni do 3.0 m2 przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach 0,15*0,20*35,00	m ² m ²	1,05	
				RAZEM	1,05
3 d.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m (4,67+1,77+2,20+4,88*2+4,88*2)*0,5	m ³ m ³	14,08	
				RAZEM	14,08
4 d.1	KNR-W 2-01 0312-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 22,528-(poz.42*3,14*0,08*0,08)-(poz.43*3,14*0,05*0,05)-(poz.45*3,14*0,025*0,025)	m ³ m ³	22,04	
				RAZEM	22,04
5 d.1	KNR 4-02 0236-04	Przeczyszczenie rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego poziomego o śr. 100 mm	msc. msc.	1,00	
				RAZEM	1,00
6 d.1	KNR-W 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m m	3,00	
				RAZEM	3,00
7 d.1	KNR-W 4-02 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
8 d.1	KNR-W 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
9 d.1	KNR-W 4-02 0427-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 100 mm	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
10 d.1	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm (4,67*4+4,88*4+3,20*4)	m m	51,00	
				RAZEM	51,00
11 d.1	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 2,51*8+2,5*4+2,51*2	m m	35,10	
				RAZEM	35,10
12 d.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 45,00	m m	45,00	
				RAZEM	45,00
13 d.1	KNR-W 4-02 0520-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 20	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
14 d.1	KNR-W 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 15	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
15 d.1	KNR-W 4-02 0520-11	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur ożebrowanych o długości 2.0 m	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.1	KNR-W 4-02 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
17 d.1	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m m	35,00	
				RAZEM	35,00
18 d.1	KNR 4-07 0307-03	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr. zewnętrznej 22-28 mm, instalacji c.o.	m m	7,50	
				RAZEM	7,50
19 d.1	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 3,10*4+6	m m	18,40	
				RAZEM	18,40
20 d.1	KNR-W 4-02 0229-01	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w wykopie (3,22+3,22+2,5)	m m	8,94	
				RAZEM	8,94
21 d.1	KNR-W 4-02 0229-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie 4,67+1,77	m m	6,44	
				RAZEM	6,44

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa zaplecza sali gimnastycznej Zespołu Szkół Specjalnych w Rawiczu - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22 d.1	KNR-W 4-02 0235-01	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - pisuar	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
24 d.1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1	KNR-W 4-02 0235-07	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - natrysk	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
26 d.1	KNR-W 4-02 0139-01	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
28 d.1	KNR-W 4-02 0141-03	Demontaż baterii natryskowej	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
29 d.1	KNR-W 4-02 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1	KNR-W 4-02 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
31 d.1	KNR-W 4-02 0232-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
		3+4	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
32 d.1	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
33 d.1	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
34 d.1	KNR BO-12 0356-06 przejścia przez fundamenty	Mechaniczne przebiecie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 3 cegieł	m ³		
		2*0,3*0,3	m ³	0,18	
				RAZEM	0,18
35 d.1	KNR BO-12 0360-02 pod umywalki + gospodarcze natryski pod grzejniki	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m ³		
		7*1*0,12*0,10+1*0,12*0,10	m ³	0,10	
		2*1,5*0,15*0,20	m ³	0,09	
		2*0,15*0,30	m ³	0,09	
				RAZEM	0,28
36 d.1	KNR AT-17 0108-06	Cięcie ścian z cegły o grubości do 12 cm ręczną piłą spalinową z tarczą diamentową	m ²		
		cięcie			
		2*6,60*0,20+2*3,5*0,15	m ²	3,69	
				RAZEM	3,69
37 d.1	KNR-W 4-01 0328-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		1,873	m	1,87	
				RAZEM	1,87
38 d.1	KNR-W 4-01 0214-03	Przygotowanie masy betonowej - beton żwirowy kl. B-15 - sama robocizna	m ³		
		53,00*0,4*0,15	m ³	3,18	
				RAZEM	3,18
39 d.1	KNR 4-01 0207-03	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań poz.1	m		
			m	12,56	
				RAZEM	12,56
40 d.1	kalk. własna	Opłata za wywóz gruzu wra z utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.1	kalk. własna	Opłata za wywóz złomu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa zaplecza sali gimnastycznej Zespołu Szkół Specjalnych w Rawiczu - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2		Kanalizacja sanitarna - montaż		RAZEM	1,00
42	KNR-W 2-15 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 9+3,5+3,5	m m	16,00	
				RAZEM	16,00
43	KNR-W 2-15 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych (3,30+1,6)*2+(1,10+2)*2	m m	16,00	
				RAZEM	16,00
44	KNR-W 2-18 d.2 0809-01 analogia	Przylącze kanalizacyjne z rur kamionkowych - rurociągi o śr. 150 mm - połączenie z rurą istniejącą 2	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
45	KNR-W 2-15 d.2 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych (3,22+1,5+2)*2+3+3,5	m m	19,94	
				RAZEM	19,94
46	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6*1,2+1,46+2,19+0,6	m m	11,45	
				RAZEM	11,45
47	KNR-W 2-15 d.2 0208-03 pion piętro	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2*7 0,6	m m m	14,00 0,60	
				RAZEM	14,60
48	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
49	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 15	podej. podej.	15,00	
				RAZEM	15,00
50	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	podej. podej.	6,00	
				RAZEM	6,00
51	KNR-W 2-15 d.2 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52	KNR 2-15/GE- d.2 BERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej 6-4	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
53	KNR 2-15/GE- d.2 BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 5-3	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
54	KNR 2-15/GE- d.2 BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp osoby niepełnosprawnej 1	kpl.		
				RAZEM	0,00
55	KNR 2-15/GE- d.2 BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych 6-4	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
56	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 7-3	kpl. kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
57	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - Osoby niepełnosprawnej 1	kpl.		
				RAZEM	0,00
58	KNR-W 2-15 d.2 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek 7-3	kpl. kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
59	KNR-W 2-15 d.2 0232-02	Brodziki natryskowe akrylowe 90x90 wraz z parawanami - np Koło FIRST + zasłona 1	kpl.		
				RAZEM	0,00
60	KNR-W 2-15 d.2 0232-02	Odwodnienie liniowe L=70 cm nierdzewne 3-1	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
61	KNR-W 2-15 d.2 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym- KOŁO FELIKS 1	kpl.		
				RAZEM	0,00
62	KNR-W 2-15 d.2 0142-04	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm - pod rewizje 2	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa zaplecza sali gimnastycznej Zespołu Szkół Specjalnych w Rawiczu - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63 d.2	KNR-W 2-15 0212-06 analogia	Rury wywiewne z PCV fi 160 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
64 d.2	KNR-W 2-15 0212-06 kalk. własna	Uszczelnienie przejścia dachowego rur wywiewnych 2	szt.		
65 d.2	kalk. własna	Poręcz uchylna WC l=60 cm 1	szt.		
66 d.2	kalk. własna	Poręcz stała prosta l=40 cm 1	szt.		
67 d.2	kalk. własna	Poręcz stała umywalkowa 2	szt.		
68 d.2	kalk. własna	Poręcz stała katowa do prysznica 1	szt.		
69 d.2	kalk. własna	Krzesiśko składane malowane proszkowo 1	szt.		
3		Instalacja wody - montaż			
70 d.3	KNR-W 4-02 0125-06	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
71 d.3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (6*2*0,95+6*2*1,40+3*1+1,5) 0,9+0,9+4,92+2,20+4,89+3,30+3,22+1,6+1+2	m m m	 32,70 24,93	 57,63
72 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (3,5+1,5)*4+4*3+3,5	m m	 35,50	 35,50
73 d.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4,92+0,9+0,9+2,20+4,89+2,20+4,89	m m	 20,90	 20,90
74 d.3	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10,00	 10,00
75 d.3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,82+2,51+1,47+1,89+0,7+1,5+0,5	m m	 12,39	 12,39
76 d.3	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
77 d.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 32	szt. szt.	 32,00	 32,00
78 d.3	KNR-W 2-15 0136-01	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
79 d.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - 7-3	szt. szt.	 4,00	 4,00
80 d.3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 4-2	szt. szt.	 2,00	 2,00
81 d.3	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
82 d.3	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
83 d.3	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3	kpl.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa zaplecza sali gimnastycznej Zespołu Szkół Specjalnych w Rawiczu - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
84	KNR-W 2-15 d.3 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podbatoryjne 12-8	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
85	KNR-W 2-15 d.3 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - do kompaktu 3	szt.		
			szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
86	KNR-W 2-15 d.3 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - czerpalny 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87	KNR-W 2-15 d.3 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - na pionach 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
88	KNR-W 2-15 d.3 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm - wejście wody do budynku 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.90+poz.91	m		
			m	136,42	
				RAZEM	136,42
90	KNR-W 2-15 d.3 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.71+poz.72+poz.73+poz.74	m		
			m	124,03	
				RAZEM	124,03
91	KNR-W 2-15 d.3 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.75	m		
			m	12,39	
				RAZEM	12,39
92	KNR 0-34 0101- d.3 03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) poz.71	m		
			m	57,63	
				RAZEM	57,63
93	KNR 0-34 0101- d.3 04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) poz.72	m		
			m	35,50	
				RAZEM	35,50
94	KNR 0-34 0101- d.3 07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) poz.73	m		
			m	20,90	
				RAZEM	20,90
95	KNR 0-34 0101- d.3 07	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J) poz.74	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00
96	KNR-W 2-15 d.3 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - badanie wody 1	szt		
			szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4		Instalacja centralnego ogrzewania - montaż			
97	KNR-W 2-15 d.4 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach rury i kształtki PEX 22	m		
			m	22,00	
				RAZEM	22,00
98	KNR-W 2-15 d.4 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury i kształtki PEX 18+4*3,5	m		
			m	32,00	
				RAZEM	32,00
99	KNR-W 2-15 d.4 0404-02 kalk. własna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury i kształtki PEX 3,5*4+(2,73+3,5)	m		
			m	20,23	
				RAZEM	20,23
100	KNR-W 2-15 d.4 0404-01 kalk. własna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury i kształtki PEX 4,92*2+2,5	m		
			m	12,34	
				RAZEM	12,34
101	KNR-W 2-15 d.4 0404-01 kalk. własna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rury i kształtki PEX 13+5+2,5	m		
			m	20,50	
				RAZEM	20,50
102	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - VK 22/600/1100 parter 4-2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
103	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/900/520 parter	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa zaplecza sali gimnastycznej Zespołu Szkół Specjalnych w Rawiczu - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3-1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
104 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/1400 parter 3	szt.		
				RAZEM	0,00
105 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/520 parter 3	szt.		
				RAZEM	0,00
106 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/1120 parter 3	szt.		
				RAZEM	0,00
107 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm VK 22/600/1200 piętro 2	szt.		
				RAZEM	0,00
108 d.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/800 piętro 1	szt.		
				RAZEM	0,00
109 d.4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 33/600/1300 piętro 4	szt.		
				RAZEM	0,00
110 d.4	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników 23-19	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
111 d.4	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 23-19	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
112 d.4	KNR-W 2-15 0412-02 kalk. własna	Głowice termostatyczne Danfoss 23-19	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
113 d.4	kalk. własna	Wkłady styropianowe pod grzejnik VK 23-19	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
114 d.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
115 d.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
116 d.4	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
117 d.4	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
118 d.4	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm 2	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
119 d.4	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie - wspawanie w rozdzielacz króćcy gwintowanych 4*0,20	m m	 0,80	
				RAZEM	0,80
120 d.4	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie wspawanie w rozdzielacz króćcy gwintowanych 2*0,20	m m	 0,40	
				RAZEM	0,40
121 d.4	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) dn100 4*0,339 <m2/m> dn50 1,2*0,186 <m2/m>	m ² m ² m ²	 1,36 0,22	
				RAZEM	1,58
122 d.4	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.121	m ² m ²	 1,58	
				RAZEM	1,58
123 d.4	KNR-W 7-12 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.121	m ² m ²	 1,58	
				RAZEM	1,58

PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa zaplecza sali gimnastycznej Zespołu Szkół Specjalnych w Rawiczu - Instalacje sanitarne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124	KNR 0-34 0101-d.4 03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		poz.101	m	20,50	
				RAZEM	20,50
125	KNR 0-34 0101-d.4 03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		poz.100	m	12,34	
				RAZEM	12,34
126	KNR 0-34 0101-d.4 04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		poz.99	m	20,23	
				RAZEM	20,23
127	KNR 0-34 0101-d.4 07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		poz.98	m	32,00	
				RAZEM	32,00
128	KNR 0-34 0101-d.4 19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
129	KNR-W 4-02 d.4 0603-06	Wstawienie trójnika miedzianego kielichowego o śr.zewnętrznej 35 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
130	KNR-W 2-15 d.4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
131	KNR-W 2-15 d.4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.97	m	107,07	
				RAZEM	107,07
132	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		23	urz.	23,00	
				RAZEM	23,00