

Przedmiar robót

Instalacja wentylacji mechanicznej, wod-kan i technologii kotłowni

Obiekt	Budowa budynku sali gimnastycznej do istniejącego budynku szkoły wraz z zapleczem i infrastruktura towarzyszącą
Kod CPV	45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Budowa	Sala gimnastyczna - Maszewo 09-411 Stara Biała, działki nr geodezyjny 90,101/1 87.
Inwestor	Gmina Stara Biała Stara Biała 68
Biuro kosztorysowe	DOM - BUD w Suwałkach ul. Korczaka 2, 16-400 Suwałki

Sporządził mgr inż. Danuta Piszczatowska

Suwałki 2016-02_20

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Budowa budynku sali gimnastycznej do istniejącego budynku szkoły wraz z zapleczem i infrastruktura towarzyszącą

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
1.INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ I GRZEWCZEJ			
1	KNR 2-17W 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm-dn-400mm z przepustnicą - wywiewne	szt	14,000
2	KNR 2-17W 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm-dn=160mm-wywiewne	szt	25,000
3	KNR 2-17W 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm-dn=160mm-nawiewne	szt	23,000
4	KNR 2-17W 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm-dn-200mm z przepustnicą -wywiewne	szt	19,000
5	KNR 2-17W 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm-dn-200mm z przepustnicą -NAwiewne	szt	24,000
6	KNR 2-17W 0140/03 Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 630mm	szt	12,000
7	KNR 2-17W 0138/04 Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 2000mm-KRATKI WENTYLACYJNE 600x400mm w posadzce	szt	14,000
8	KNR 2-17W 0113/03 Przewody wentylacyjne o średnicy 315mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-250	m2	22,376
9	KNR 2-17W 0113/04 Przewody wentylacyjne o średnicy 400mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn315	m2	26,376
10	KNR 2-17W 0113/04 Przewody wentylacyjne o średnicy 400mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn400	m2	95,456
11	KNR 2-17W 0113/05 Przewody wentylacyjne o średnicy 630mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn500	m2	113,040
12	KNR 2-17W 0113/06 Przewody wentylacyjne o średnicy 1000mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn630 6*3,14*0,63*2*2	m2	47,477
	razem	m2	47,477
13	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-400X400 4*0,4*2*34	m2	108,800
	razem	m2	108,800
14	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-400X250	m2	52,500
15	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-315X315	m2	40,000
16	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-800X500	m2	80,000
17	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-1000X500	m2	80,000
18	KNR 2-17W 0104/06 Przewody wentylacyjne MUROWANE O GR ŚCIANKI 12 CM WYKŁADANE PŁYTAMI Z WEŁNY SZKLANEJ fib-air, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400mm-O WYM. 800X500MM- W POSADZCE	m2	40,000
19	KNR 2-17W 0104/06 Przewody wentylacyjne MUROWANE O GR ŚCIANKI 12 CM WYKŁADANE PŁYTAMI Z WEŁNY SZKLANEJ fib-air, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400mm-O WYM. 800X800MM- W POSADZCE	m2	40,000
20	KNR 2-17W 0104/06 Przewody wentylacyjne MUROWANE O GR ŚCIANKI 12 CM WYKŁADANE PŁYTAMI Z WEŁNY SZKLANEJ fib-air, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400mm-O WYM. 1000X800MM- W POSADZCE	m2	40,000
21	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-1000X1000	m2	74,000
22	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-630X1400	m2	84,000
23	KNR 2-17W 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-630X630		

Budowa budynku sali gimnastycznej do istniejącego budynku szkoły wraz z zapleczem i infrastruktura towarzyszącą

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		m2	84,000
24	KNR 2-17W 0102/0400 Przewody went.z blachy stal..prostokątne A/I.udział kształtek do 55%. Przewody o obwodach do 1400 mm. Przewody z blachy stalowej ocynkowanej	1 m2	162,000
25	KNR 0-34 0301/07 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) Thermasheet grubości do 50mm	m2	105,000
26	KNR 0-34 0301/01 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 1000mm matami (płytami) Thermasheet grubości do 50mm	m2	180,288
27	KNR 0-34 0301/06 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 3000mm matami (płytami) Thermasheet grubości do 50mm	m2	160,000
28	KNR 0-34 0301/07 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) Thermasheet grubości do 10mm	m2	209,000
29	KNR 0-34 0301/07 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) Thermasheet grubości do 10mm	m2	209,000
30	Kalkulacja indywidualna Przepustnice reczne wentylacyjne kołowe	kpl	12,000
31	Kalkulacja indywidualna Przepustnice reczne wentylacyjne 400x400	kpl	2,000
32	Kalkulacja indywidualna Przepustnice reczne wentylacyjne 800x500	kpl	1,000
33	Kalkulacja indywidualna Przepustnice p.poż. topikowe wentylacyjne 1400x600-120 st.	kpl	2,000
34	Kalkulacja indywidualna Przepustnice p.poż. topikowe wentylacyjne 800x500-120 st.	kpl	2,000
35	Kalkulacja indywidualna Przepustnice p.poż. topikowe wentylacyjne 400x250-120 st.	kpl	2,000
36	KNR 2-17W 0143/03 wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A i B o obwodzie do 3260mm-630x630	szt	1,000
37	KNR 2-17W 0143/0400 Czerpnie prostokątne,typ A i B. Czerpnie o obwodach do 3260 mm - typ A	1 szt	1,000
38	KNR 2-17W 0154/02 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1800mm L=1,50m-400X600MM	szt	4,000
39	KNR 2-17W 0154/02 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1800mm L=1,50m-1400X600MM	szt	4,000
40	Montaż urządzenia WENTYLACYJNEGO -CENTRALY NWAIEWNO WYWIEWNEJ GRZEWCZEJ Z WYMIENNIKIEM KRZYŻOWYM Z NAGRZEWNICĄ POW. I CYRKULACJĄ 12000M3/H o wydajności VN=vW=36000m3/h+ automatyka-dwie przepustnice na nawiewie	kpl	1,000
41	Montaż urządzenia WENTYLACYJNEGO -CENTRALY NWAIEWNO WYWIEWNEJ WYMIENNIKIEM KRZYŻOWYM o wydajności VN=vW=4500m3/h+ automatyka-dwie przepustnice na nawiewie+2przepustnice na wywiewie	kpl	1,000
42	MONTAZ Czerpni na scianie i wyrzutni na dachu	kpl	4,000
43	MONTAZ URZADZENIA WENTYLACYJNEGO w pomieszczeniu	kpl	2,000
44	Ustawienie rusztowań	kpl	113,000
45	Regulacja - pomiar wydajności	szt	113,000
46	Montaż i dostawa wentylatora EDM 80 z włącznikiem światła	SZT	8,000
47	KNR 2-17W 0156/01 Nawietrzaki podokienne, typ A, o wielkościach (gr.muru w ceglach) do: 1.5-typu NP z przegrodą tłumiącą	szt	12,000
48	Kalkulacja indywidualna Wentylatory w posadzce dn100	kpl	3,000
49	KNR 2-17W 0113/01 Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn100 Spiro 3*24*3,14*0,1	m2	22,608
	razem	m2	22,608
2.Instalacje wod. - kan.			
Instalacja kanalizacji sanitarnej			

Budowa budynku sali gimnastycznej do istniejącego budynku szkoły wraz z zapleczem i infrastruktura towarzyszącą

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
50	KNR 4-01 0106/02 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię przy istniejących fundamentach 53*1	m3	53,0000
		razem	m3
51	KNR 4-01 0105/02 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3m i ubiciem warstwami co 15cm w gruncie kategorii III 1,0*1,0*53	m3	53,0000
		razem	m3
52	KNR-W 2-15 0203/04 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	53,0000
53	KNR-W 2-15 0208/04 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8*8	m	64,0000
		razem	m
54	KNR-W 2-15 0208/03 Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8*2,5+28*1,5	m	62,0000
		razem	m
55	Kalkulacja własna □ □ Kalkulacja własna □ □ 0 Korki z PCW o średnicy 160mm	szt	1,0000
56	KNR 2-15 0217/03 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 160mm, łączone metodą wciskową	szt	8,0000
57	KNR-W 2-15 0212/06 Rury wywiewne z blachy stalowej o średnicy 100mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	szt	8,0000
58	KNR 2-15 0208/03 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową umywalki 23 pisuary 8 brodziki 8 kratki ściekowe 15	podejście	23,0000
		podejście	8,0000
		podejście	8,0000
		podejście	15,0000
		razem	podejście
59	KNR 2-15 0221/02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	szt	24,0000
60	KNR 2-15 0221/02 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym-dla niepełnosprawnych	szt	4,0000
61	KNR 2-15 0117/07 Natryski ćwierćobrotowe z dźwignią o średnicy nominalnej 15mm	szt	8,0000
62	KNR 2-15 0117/07 Natryski ćwierćobrotowe z dźwignią o średnicy nominalnej 15mm-+krzesło dla niepełnosprawnych	szt	1,0000
63	KNR 2-15 0212/01 Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50mm	szt	15,0000
64	KNR 2-15 0224/03 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt"	kpl	16,0000
65	KNR 2-15 0224/03 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "kompakt"-dla niepełnosprawnych	kpl	4,0000
Instalacja ciepłej i zimnej wody			
66	KNR-W 2-15 0106/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 26*1,5+8*4,5+37	m	112,0000
		razem	m
67	KNR-W 2-15 0106/01 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6+3+3*4,5+37	m	59,5000
		razem	m
68	KNR-W 2-15 0105/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (6+3+3*4,5+37)*2	m	119,0000
		razem	m
69	KNR-W 2-15 0106/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8*4	m	32,0000
		razem	m
70	KNR-W 2-15 0106/06 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 45+60	m	105,0000
		razem	m
71	KNR-W 2-15 0112/01 Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych-DZ18		

Budowa budynku sali gimnastycznej do istniejącego budynku szkoły wraz z zapleczem i infrastruktura towarzyszącą

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	umywalki 23*2*1,5	m	69,0000
	pisuary 8*1*1,5	m	12,0000
	brodziki 8*2*1,5	m	24,0000
	kratki ściekowe 15*2*1,5	m	45,0000
	WC 20*1,5	m	30,0000
	razem	m	180,0000
72	KNR-W 2-15 0115/01 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 15mm		
	umywalki 23	szt	23,0000
	pisuary 8	szt	8,0000
	brodziki 8	szt	8,0000
	kratki ściekowe 15	szt	15,0000
	razem	szt	54,0000
73	KNR 2-15 0115/02 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	23,0000
74	KNR-W 2-15 0132/01 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	6,0000
75	KNR-W 2-15 0130/01 Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,0000
76	KNR-W 2-15 0130/02 Zawory wodne przelotowe, proste instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	16,0000
77	KNR 2-15 0112/01 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm-ZAWÓR CYRKULACYJNY	szt	8,0000
78	KNR-W 2-15 0127/03 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	72,0000
79	KNR 2-15 0110/04 Próba szczelności instalacji wodociągowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	236,0000
80	KNR-W 2-15 0128/02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	236,0000
81	Kalkulacja indywidualna Montaż izolacji z otulin polietylenowych o grubości 20mm na rurociągach ZIMNEJ, ciepłej wody i cyrkulacji o średnicach nominalnych 15-50mm	m	119,0000
82	Kalkulacja indywidualna Montaż izolacji z otulin polietylenowych o grubości 13mm na rurociągach ciepłej wody i cyrkulacji o średnicach nominalnych 15mm	m	60,0000
83	Kalkulacja indywidualna Dostawa otulin polietylenowych o grubości 20mm	M	119,0000
84	Kalkulacja indywidualna Dostawa otulin polietylenowych o grubości 13mm	M	117,0000
85	KNR 2-15 0116/01 Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 50mm montowane na ścianie-ZAWÓR HYDRANTOWY Z WĘZEM PÓLSZTYWNYM O DŁUGOŚCI WĘŻA l=30,0M	szt	7,0000
86	KNR 2-15 0120/01 Szafka hydrantowa naścienna-ZAWÓR HYDRANTOWY DN 25	szt	7,0000
3. Technologia kotłowni gazowej			
87	Kalkulacja indywidualna Konserwacja istn. kotła gazowego	kpl	1,000
88	KNR 7-12 0101/04 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm		
	0,04*0,04*3,14*336	m2	1,69
	razem	m2	1,69
89	KNR 2-02 1512/01 Malowanie dwukrotnie farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50mm	m	36,00
90	KNR-W 2-16 0507/02 Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 44mm otulinami poliuretanowymi grubości 40mm	m	72,00
91	KNR 2-15 0507/01 Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m3-100l	szt	2,00
92	KNR 7-07 0102/01 Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t-pompy elektroniczne	kpl	7,00
	-pompa o parametrach: V=11,0M3/H; HP=50KPa-1		

Budowa budynku sali gimnastycznej do istniejącego budynku szkoły wraz z zapleczem i infrastruktura towarzyszącą

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	-pompa o parametrach:V=13,0M3/H; HP=45KPa-1		
	-pompa o parametrach:V=13,0M3/H; HP=25KPa-1		
	-pompa o parametrach:V=18,0M3/H; HP=25KPa-2		
	-pompa o parametrach:V=6,0M3/H; HP=30KPa-1		
	-pompa o parametrach:V=5,0M3/H; HP=45KPa-1		
93	KNR 2-15 0503/02 Kocioł gazowy kondensacyjny 248-314kW kW+automatyka+ neutralizator skroplin_fundamnt	kocioł	1,00
94	Kalkulacja indywidualna Stacja uzdatniania wody V=1,5m3/h	kpl	1,000
95	KNR 2-15 0509/02 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy 200mm	m	1,20
96	Kalkulacja indywidualna komin dwupłaszczowy ze stali nierdzewnej-dn 200/260+wyczystka+trójnik+odkraplacz-L=18,5m	kpl	1,00
97	Kalkulacja indywidualna Wymiennik płytowy Q=350kW	kpl	1,00
98	Kalkulacja indywidualna Zbiornik -wymienniki c.w.u. V=300l	kpl	2,00
99	KNR 2-15 0403/08 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy zewnętrznej 133,0mm i grubości ścianki 4,0mm, o połączeniach spawanych, na ścianach 12*1	m	12,00
	razem	m	12,00
100	KNR 2-15 0403/06 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 80mm, o połączeniach spawanych, na ścianach 12*2	m	24,00
	razem	m	24,00
101	KNR 2-15 0403/05 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 65mm, o połączeniach spawanych, na ścianach 12*2	m	24,00
	razem	m	24,00
102	KNR 2-15 0403/04 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm, o połączeniach spawanych, na ścianach 15*1	m	15,00
	razem	m	15,00
103	KNR 2-15 0403/04 Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 40mm, o połączeniach spawanych, na ścianach 15*1	m	15,00
	razem	m	15,00
104	KNR 0-34 0101/1500 Izolacja rurociągów o średnicy 32-108 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV jednowarstwowymi grubości 30 mm 94*0,076*3,14	100 m	22,432
	razem	100 m	22,432
105	KNR 2-15 0407/05 Osadniki żeliwne kołnierzowe o średnicy 125mm	szt	1,000
106	KNR 2-15 0408/06 Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm	szt	6,000
107	KNR 2-15 0409/04 Zawory żeliwne zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80mm	szt	20,000
108	KNR 2-15 0409/03 Zawory żeliwne zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 50mm	szt	6,000
109	KNR 2-15 0409/02 Zawory żeliwne zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 25mm	szt	2,000
110	KNR 2-15 0409/02 Zawory żeliwne zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000
111	KNR 2-15 0409/04 Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe o średnicy nominalnej 65mm	szt	1,000
112	KNR 2-15 0409/04 Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe o średnicy nominalnej 80mm	szt	1,000
113	KNR 2-15 0409/03 Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe o średnicy nominalnej 50mm	szt	1,000
114	KNR 2-15 0409/02 Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe o średnicy nominalnej 32mm	szt	1,000
115	Kalkulacja indywidualna GRUPA BEZPIECZEŃSTWA PO STRONIE GRZEWCZEJ-PRZY KOTLE-zawór bezpieczeństwa+naczynie wzbiorcze V=80l+manometr i termometr-3 bar	kpl	3,000
116	KNR-W 2-15 0403/03 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach 16	m	16,000

Budowa budynku sali gimnastycznej do istniejącego budynku szkoły wraz z zapleczem i infrastruktura towarzyszącą

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	razem	m	16,000
117	KNR 2-15 0404/02 Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznych w budynkach niemieszkalnych	m rurociągu	140,000
118	KNR 2-15w 0403/02 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 20,0mm 12	m	12,000
	razem	m	12,000
119	Napełnienie zładu	uzup	1,000
120	KNR 2-15 0512/01 Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	2,000
121	Kalkulacja indywidualna Reduktor ciśnienia dn 20 -montaz i dostawa	kpl	1,000
122	KNR-W 2-15 0106/02 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,000
123	KNR 2-15 0104/07 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 65mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,000
124	KNR 2-15 0104/04 Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,000
125	Kalkulacja indywidualna Układ mieszający -zawór trójdrogowy z siłownikiem	kpl	4,000
	-zawór mieszający dn 50+siłownik +czujniki temperatury-3 szt		
	-zawór mieszający dn 40+siłownik +czujniki temperatury-31szt		
126	Kalkulacja indywidualna Sprzęgło hydrauliczne	klp	1,000
4. Instalacja gazowa w kotłowni			
127	KNR 2-15 0120/01 Rozbudowa istn. instalacji alarmowej o dodatkowy detektor gazu+ wymiana modułu alarmowego	kpl	1,000
	istniejące wyposażenie+ kurek gazowy dn 50 +głowica samozamykająca dn 50 w szafce na granicy działki+moduł alarmowy na ścianie budynku		
128	KNR-W 2-15 0304/04 Rurociągi stalowe spawane o średnicy nominalnej 32mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	19,00
129	KNR-W 2-15 0304/06 Rurociągi stalowe spawane o średnicy nominalnej 50mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,00
130	KNR-W 2-15 0304/11 Rurociągi stalowe spawane o średnicy nominalnej 150mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych-BUFOR L=6,0M-DN 200	m	6,00
131	KNR-W 2-15 0312/04 Kurki gazowe przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy 32mm	szt	1,00
132	KNR-W 2-15 0307/04 Próba instalacji gazowej o średnicy do 65mm na ciśnienie, przed gazomierzem, o długości do 100m dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budynkach niemieszkalnych	m	37,00
133	Kalkulacja indywidualna trojnik do prob - piece gazowe	szt	2,000
134	KNR 2-15 0305/02 Próba ciśnieniowa instalacji gazowej wewnętrznej o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	37,000
135	KNR 7-12 0101/04 Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	4,220
136	KNR 7-12 0105/04 Odtłuszczenie rurociągów	m2	4,220
137	KNR 7-12 0201.1/04 Malowanie pędzlem (farbami do grunt. miniowymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm	m2	4,220
138	KNR 7-12 0210.1/04 Malowanie pędzlem (farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi) rurociągów średn.zewn. do d=57mm 42*3,14*0,032	m2	4,220
	razem	m2	4,220
139	KNR 4-01 0208/07 Przebicie otworów o pow.do 0.05m2 w elementach z betonu gruzowego o grub.30cm- p.z.przewiercenie otworów	szt	4,000