

Nazwa inwestycji

Budowa budynku hali sportowej przy Szkole Podstawowej nr 1

Zamawiający:

Gmina Miejska Bartoszyce 11-200 Bartoszyce ul. Monte Cassino

Przedmiar robót sanitarnych				
Lp	Numer specyfikacji tech.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jedn.ob m.	Ilość
	a	b	c	d
1	Podstawa	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ, NAWIEWNO WYWIEWNEJ I GRZEWCZEJ		
1.1.	KNR 2-17W 0138-01	Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm-dn=200mm-wywiewne	szt.	150,000
1.2.	KNR2-17W 0138-01	Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm-dn=160mm-wywiewne	szt.	45,000
1.3.	KNR 2-17W 0138-01	Kratki wentylacyjne, typ A lub N, do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm-dn=160mm-nawiewne	szt.	38,000
1.4.	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.	150,000
1.5.	KNR 2-17W 0140-03	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 400mm	szt.	18,000
1.6.	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.	16,000
1.7	KNR 2-17W 0113-03	Przewody wentylacyjne o średnicy 315mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-250	m2	174,000
1.8	KNR 2-17W 0113-04	Przewody wentylacyjne o średnicy 400mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) - dn315	m2	79,080
1.9	KNR 2-17W 0113-04	Przewody wentylacyjne o średnicy 400mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn 400	m2	95,456
1.10	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
1.11	KNR 2-17W 0113-06	Przewody wentylacyjne o średnicy 1000mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn600	m2	47,477
1.12.	KNR 2-17W 0113-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do	m2	47,477
1.13	KNR 2-17W 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 8000mm-1000x800	m2	108,800
1.14	KNR 2-17W 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-450x250	m2	97,500
1.15	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	157,500
1.16	KNR 2-17W 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-350x250	m2	129,000
1.17	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
1.18	KNR 2-17W 0104-06	Przewody wentylacyjne murowane o gr. ścianki 12cm wykładane płytami z wełny szklanej fib-air, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400mm- o wym. 800x500mm-w posadzce	m2	40,000
1.19	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 4400mm-o wym. 800x800mm-w posadzce	m2	40,000
1.20	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 4400mm-o wym. 1000x800mm-w posadzce	m2	40,000

1.21	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
1.22	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
1.23	KNR 2-17W0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm-630x630	m2	84,000
1.24	KNR 2-17W 0102-0400	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej prostokątne A/I (z udziałem kształtek do 55%) Przewody o obwodach do 1400mm. Przewody z blachy stalowej ocynkowanej	m2	262,000
1.25	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
1.26	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
1.27	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
1.28	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
1.29	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
1.30	Kalk. Własna	Przepustnice ręczne wentylacyjne kołowe dn 250	kpl	72,000
1.31	Kalk. Własna	Przepustnice ręczne wentylacyjne kołowe dn 315	kpl	12,000
1.32	Kalk. Własna	Przepustnice ręczne wentylacyjne 400x400	kpl	2,000
1.33	Kalk. Własna	Przepustnice ręczne wentylacyjne dn 800	kpl	2,000
1.34	kalk. Własna	Przepustnice p.poż. Topikowe wentylacyjne 1400x600-120 st.	kpl	2,000
1.35	kalk. Własna	Przepustnice p.poż. Topikowe wentylacyjne 800x500-120st.	kpl	2,000
1.36	kalk. Własna	Przepustnice p.poż. Topikowe wentylacyjne 400x250-120st.	kpl	2,000
1.37	kalk. Własna	Przepustnice p.poż. Topikowe wentylacyjne dn250-120st.	kpl	12,000
1.38	kalk. Własna	Przepustnice p.poż. Topikowe wentylacyjne dn315-120st.	kpl	6,000
1.39	KNR 2-17W 0143-06	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ B o obwodzie do 5200mm	szt	2,000
1.40	KNR 2-17W 0143	Czerpnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 5200mm	szt	1,000
1.41	KNR 2-17W 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1800mm L-1,50m-450x250mm	szt	12,000
1.42	KNR 2-17W 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1800mm L=1,50m-1400x600mm	szt	4,000
1.43	kalk. Własna	Montaż urządzenia wentylacyjnego – centrali nawiewno-wywiewnej grzewczej z wymiennikiem krzyżowym z nagrzewnicą pow. i cyrkulacją 12000m3/H o wydajności VN=vW=31000m3/h+automatyka-dwie przepustnice na	kpl	1,000
1.44	kalk. Własna	Montaż urządzenia wentylacyjnego – centrali nawiewno-wywiewnej grzewczej z wymiennikiem krzyżowym o wydajności VN=vW=4500m3/h+automatyka-dwie przepustnice na nawiewie+ dwie przepustnice na wywiewie	kpl	3,000
1.45	kalk. Własna	Montaż czerpni na ścianie i wyrzutni w budynku	kpl	4,000
1.46	kalk. Własna	Ustawienie rusztowań	kpl	368,000
1.47	kalk. Własna	Regulacja-pomiar wydajności	szt	368,000
1.48	kalk. Własna	Wentylatory w posadzce dn 100	kpl	3,000
1.49	KNR 2-17W 0113-01	Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%)-dn100 Spiro	m2	22,608
2	Podstawa	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ		

2.1.	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 160mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach	m	64,000
2.2.	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach	m	154,500
2.3.	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	136,000
2.4.	KNR 2-15 0217-03	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 160mm, łączone metodą wciskową	szt	35,000
2.5.	KNR-W 2-15 0212-06	Rury wywiewne z blachy stalowej o średnicy 100mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	szt	30,000
2.6.	KNR 2-15 0212-06	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z PCW o średnicy 50mm łączone metodą wciskową	podejście	104,000
2.7.	KNR 2-15 0221-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	szt	63,000
2.8.	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce	szt	2,000
2.9.	KNR 2-15 0221-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	szt	7,000
2.10.	KNR 2-15 0117-07	Natryski ćwierćobrotowe z dźwignią o średnicy nominalnej 15mm	szt	36,000
2.11.	KNR 2-15 0117-07	Natryski ćwierćobrotowe z dźwignią o średnicy nominalnej 15mm+krzesło dla niepełnosprawnych	szt	2,000
2.12.	KNR 2-15 0212-01	Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50mm	szt	16,000
2.13.	KNR 2-15 0224-03	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany „kompakt”	kpl	36,000
2.14.	KNR 2-15 0224-03	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany „kompakt” dla niepełnosprawnych	kpl	5,000
2.15.	kalk. Własna	Przepompownia ścieków hermetyczna do montażu w budynku z odpowietrzeniem o wydajności 5,0m3/h+wys. Podnoszenia 6,9m ze zbiornikiem 120l, dwupompowa o mocy 2x1,0kW	kpl	1,000
3	Podstawa	INSTALACJA CIEPŁEJ I ZIMNEJ WODY		
3.1.	KNR W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach	m	336,000
3.2.	KNR W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach	m	178,500
3.3.	KNR W 2-15 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 20mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach	m	297,500
3.4.	KNR W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach	m	192,000
3.5.	KNR W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach	m	194,000
3.6.	KNR W 2-15 0112-01	Rurociągi z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	460,500
3.7.	KNR W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.. o	m	181,000
3.8.	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	63,000
3.9.	KNR 2-15 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	2,000
3.10.	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm dla niepełnosprawnych + poręczce	szt	7,000
3.11.	KNR W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15mm	szt	270,000
3.12.	KNR W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe , proste instalacji wodociagowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
3.13.	KNR W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe , proste instalacji wodociagowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	35,000
3.14.	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o średnicy nominalnej 15mm – zawór cyrkulacyjny	szt	14,000
3.15.	KNR W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej do 63mm w budynkach	m	216,000
3.16.	KNR 2-15 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	708,000

3.17.	KNR W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	708,000
3.18.	kalk. Własna	Montaż izolacji z otulin polietylenowych o grubości 20mm na rurociągach zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji o średnicach	m	357,000
3.19.	kalk. Własna	Montaż izolacji z otulin polietylenowych o grubości 13mm na rurociągach ciepłej wody i cyrkulacji o średnicach	m	60,000
3.20.	kalk. Własna	Dostawa otulin polietylenowych o grubości 20mm	m	357,000
3.21.	kalk. Własna	Dostawa otulin polietylenowych o grubości 13mm	m	60,000
3.22.	KNR 2-15 0116-01	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 50mm montowane na ścianie – zawór hydrantowy z wężem półsztywnym o	szt	12,000
3.23.	KNR 2-15 0120-01	Szafka hydrantowa naścienna – zawór hydrantowy dn 25	szt	12,000
4	Podstawa	INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ PODCIŚNIENIOWEJ		
4.1.	KNR 0306-03	Montaż wpustów polietylenowych tarasowych o średnicy zewnętrznej odpływu 50-63mm	szt	10,000
4.2.	KNR 0307-01	Montaż syfonów polietylenowych Geberit HDPE o średnicy zewnętrznej 50mm	szt	10,000
4.3.	KNR 0315-03	Montaż punktów stałych dla rurociągów polietylenowych Geberit HDPE o średnicy zewnętrznej 110mm	szt	4,000
4.4.	KNR 0315-04	Montaż punktów stałych dla rurociągów polietylenowych Geberit HDPE o średnicy zewnętrznej 160mm	szt	4,000
4.5.	KNR 0315-05	Montaż punktów stałych dla rurociągów polietylenowych Geberit HDPE o średnicy zewnętrznej 200mm-180	szt	4,000
4.6.	KNR 0315-06	Montaż punktów stałych dla rurociągów polietylenowych Geberit HDPE o średnicy zewnętrznej 250mm	szt	4,000
4.7.	KNR 0303-01	Montaż rurociągów polietylenowych Geberit HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 32-56mm o	m	29,000
4.8.	KNR 0303-03	Montaż rurociągów polietylenowych Geberit HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 110mm o połączeniach	m	17,000
4.9.	KNR 0303-04	Montaż rurociągów polietylenowych Geberit HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 160mm o połączeniach	m	52,500
4.10.	KNR 0303-05	Montaż rurociągów polietylenowych Geberit HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 200mm o połączeniach	m	25,500
4.11.	KNR 0303-06	Montaż rurociągów polietylenowych Geberit HDPE kanalizacyjnych o średnicy zewnętrznej 250mm o połączeniach	m	20,000
5	Podstawa	WYKONANIE PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO I PODZIEMNEJ INSTALACJI		
5.1.	KNR 0311-02	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp w gruncie kategorii III	m3	78,560
5.2.	KNR 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.I-II balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m2	32,650
5.3.	KNR 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3	10,000
5.4.	KNR 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	34,980
5.5.	KNR 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	28,000
5.6.	KNR 0305-02	Zasuwy żeliwne klinowe, owalne kołnierzone z obudową o średnicy 80mm, montowane sprzętem ręcznym	szt	1,000
5.7.	KNR 0112-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 100mm – trójniki dn 100/80	szt	1,000
5.8.	KNR – W 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PCW, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	Jedn.ob m.	1,000
5.9.	KNR 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	30,500
5.10.	KNR W 0314-02	Oznakowanie na słupku stalowym trasy gazociągu	kpl.	1,000
5.11.	KNR W 0102-01	Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	30,500

5.12.	KNR W 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (odcinek 200m)	odcinek	1,000
5.13.	KNR W 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (odcinek 200m)	odcinek	1,000
5.14.	KNR-W 0125-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 80 mm-dn50	kpl.	1,000
5.15.	KNR-W 0141-01	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm-sprężony	kpl.	1,000
5.16.	kalk. własna	Zawór antyskażeniowy dn50	kpl.	1,000
5.17.	KNR-W 0130-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.	3,000
6	Podstawa	KANALIZACJA DESZCZOWA Z PRZYKANALIKAMI		
6.1.	kalk. własna	Uporządkowanie terenu budowy	m2	956,800
6.2.	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl.	1,000
6.3.	KNR 0217-03	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	5,000
6.4.	KNR W 0215-02	Osadnik z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	5,000
7	Podstawa	INSTALACJA c.o. i c.t.		
7.1.	KNR W-2-15 0404-01	Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach. Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 20-22mm	m	1920,000
7.2.	KNR 0-34 0106-03	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągów	m	1920,000
7.3.	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 32mm o połączeniach spawanych na ścianach	m	45,000
7.4.	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach spawanych na ścianach	m	50,000
7.5.	KNR 2-15 0403-07	Rurociągi instalacji c.o. z rur stalowych o średnicy nominalnej 100mm o połączeniach spawanych na ścianach	m	40,000
7.6.	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	15,240
7.7.	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 58mm do 219mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m2	13,560
7.8.	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	15,240
7.9.	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami olejnymi przeciwrzdzewnymi do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 58 do 219mm	m2	13,560
7.10.	KNR 0-34 0110-10	izolacja dwuwarstwowa grubości 38mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura stalowa 32	m	45,000
7.11.	KNR 0-34 0110-23	izolacja dwuwarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami z pianki poliuretanowej rura stalowa 50	m	50,000
7.12.	KNR 0-34 0110-32	izolacja dwuwarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami z pianki poliuretanowej rura stalowa 100	m	40,000
7.13.	KNR W 2-15 0404-07	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 75mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	50,000
7.14.	KNR W 2-15 0404-06	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 63mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	25,000
7.15.	KNR W 2-15 0404-05	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 50mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	65,000

7.16.	KNR W 2-15 0404-044	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	110,000
7.17.	KNR W 2-15 0404-03	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	50,000
7.18.	KNR W 2-15 0404-02	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	25,000
7.19.	KNR W 2-15 0404-01	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	8,000
7.20.	KNR W 2-15 0404-01	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach p.z. o średnicy zewnętrznej 16mm	m	10,000
7.21.	KNR 0-34 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 21mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 16	m	10,000
7.22.	KNR 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 20	m	8,000
7.23.	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 25	m	25,000
7.24.	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 32	m	50,000
7.25.	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 40	m	110,000
7.26.	KNR 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 50	m	65,000
7.27.	KNR 0-34 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 63	m	25,000
7.28.	KNR 0-34 0110-32	Izolacja dwuwarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 76-114mm otulinami z pianki poliuretanowej rura dz 75	m	50,000
7.29.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/500	szt	24,000
7.30.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/600	szt	8,000
7.31.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/700	szt	4,000
7.32.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/800	szt	5,000
7.33.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/900	szt	3,000
7.34.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1000	szt	10,000
7.35.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1100	szt	4,000
7.36.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1200	szt	2,000
7.37.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1400	szt	11,000
7.38.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-600/1600	szt	3,000
7.39.	KNR W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 3000mm 22-600/1800	szt	1,000
7.40.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/700	szt	2,000

7.41.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/800	szt	1,000
7.42.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/900	szt	1,000
7.43.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/1100	szt	3,000
7.44.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/1200	szt	2,000
7.45.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/1400	szt	6,000
7.46.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/1600	szt	2,000
7.47.	KNR 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 22-900/1800	szt	1,000
7.48.	KNR W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe 3-płytkowe o wysokości 600-900 i długości do 1600mm 33-900/900	szt	1,000
7.49.	KNR W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 800mm 700 wys./600szer.	szt	1,000
7.50.	KNR W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200mm 1100wys./600szer.	szt	7,000
7.51.	KNR W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200mm 1100wys./750szer.	szt	8,000
7.52.	KNR W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200mm 1100wys./900szer.	szt	2,000
7.53.	KNR W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800mm 1800wys./600szer.	szt	1,000
7.54.	KNR W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800mm 1800wys./750szer.	szt	3,000
7.55.	KNR W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800mm 1800wys./900szer.	szt	5,000
7.56.	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowych o średnicy nominalnej 10mm p.z. głowica termostatyczna d=15 przy grzejnikach wzmocniona	szt	121,000
7.57.	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowych o średnicy nominalnej 10mm p.z. odcinające grzejnikowe do grzejników V do podłączenia ze ściany	szt	94,000
7.58.	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowych o średnicy nominalnej 15mm odcinające do grzejników łazienkowych RL-1 kątowny	szt	27,000
7.59.	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowych o średnicy nominalnej 15mm termostatyczne do grzejników łazienkowych kątowny	szt	27,000
7.60.	KNR 000900-01	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-1 - 4 obwodów	szt	3,000
7.61.	KNR 000900-02	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-2 5-7 obwodów - 5 obwodów	szt	4,000
7.62.	KNR 000900-02	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-2 5-7 obwodów - 7 obwodów	szt	3,000
7.63.	KNR 000900-03	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-3 SWN-2 8-10 obwodów - 8 obwodów	szt	2,000
7.64.	KNR 000900-03	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-3 SWN-2 8-10 obwodów - 9 obwodów	szt	1,000
7.65.	KNR 000900-03	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-3 SWN-2 8-10 obwodów - 10 obwodów	szt	2,000
7.66.	KNR 000900-04	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-4 SWN-2 11-12 obwodów - 11 obwodów	szt	1,000

7.67.	KNR 000900-04	Montaż szafki z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze", typ - SWP-4 SWN-2 11-12 obwodów - 12 obwodów	szt	1,000
7.68.	KNR 0102-01	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t pompa elektroniczna o wydajności 23,8m3/h i wys. podnoszenia 60kPa do wody z 35% glikolem	kpl	1,000
7.69.	kalk. własna	pompa elektroniczna o wydajności 23,8m3/h i wys. podnoszenia 60kPa do wody z 35% glikolem	kpl	1,000
7.70.	KNR 0102-01	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej, o masie 0,05t pompa elektroniczna o wydajności 4,8m3/h i wys. podnoszenia 50kPa do wody	kpl	1,000
7.71.	kalk. własna	pompa elektroniczna o wydajności 4,8m3/h i wys. podnoszenia 50kPa do wody	kpl	1,000
7.72.	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowych o średnicy nominalnej 15mm zawory odpowietrzające	szt	12,000
7.73.	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	21,000
7.74.	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	15,000
7.75.	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	13,000
7.76.	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowych o średnicy nominalnej 32mm	szt	9,000
7.77.	KNR 2-15 0408-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowych o średnicy nominalnej 65mm	szt	2,000
7.78.	KNR 2-15 0409-05	Zawory żeliwne zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100mm	szt	6,000
7.79.	KNR 2-15 0409-03	Zawory żeliwne zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 50mm zawory trójdrogowe z siłownikiem do co grzejnikowego	szt	1,000
7.80.	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm regulator różnicy ciśnienia dn 20	szt	1,000
7.81.	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm zawór nastawny dn20	szt	1,000
7.82.	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm regulator różnicy ciśnienia dn 25	szt	3,000
7.83.	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm zawór nastawny dn 25	szt	3,000
7.84.	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm regulator różnicy ciśnienia dn 32	szt	1,000
7.85.	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm zawór nastawny dn 32	szt	1,000
7.86.	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32mm zawór regulacyjny dn 32	szt	1,000
7.87.	KNR 2-15 0408-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm zawór regulacyjny dn 65	szt	1,000
7.88.	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm zawór regulacyjny dn 25 przy nagrzewnicach w centralach wentylacyjnych	szt	3,000
7.89.	KNR 2-15 0408-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm zawór regulacyjny dn 65 przy nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej	szt	1,000
7.90.	KNR 2-15 0507-01	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego pionowe o pojemności całkowitej do 2,0m3 o poj. 120l na ciśnienie 3 bar	szt	1,000
7.91.	kalk. własna	wymiennik płytowy Q=371kW	szt	1,000

7.92.	KNR 2-15 0409-05	Zawory żeliwne zaporowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100mm p.z. filtry siatkowe dn 100	szt	1,000
7.93.	KNR 2-15 0409-03	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe o średnicy nominalnej 50mm	szt	1,000
7.94.	KNR 2-15 0409-05	Zawory żeliwne zwrotne o średnicy nominalnej 100mm	szt	1,000
7.95.	KNR W 2-15 0530-04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	4,000
7.96.	KNR W 2-15 0530-03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	4,000
7.97.	KNR W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	135,000
7.98.	KNR W 2-15 0406-05	Dodatek za próbę szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m	2263,000
7.99.	KNR 2-150 436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	121,000
7.100.	KNR 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji nagrzewnice	urządzeń	4,000
7.101	KNR 2-02 2011-02	Okładziny gipsowo-kartonowe pojedyncze na stropach na ruszcie metalowym rozstaw profili nośnych 40cm	m2	120,000