

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Technologia kotłowni		
1.1	KNR 0004 0503-0600		Kocioł stałopalny KP 20(20kW) Zębiec lub równoważny Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.2	KNR 0401 0337-0100	Analogia	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły na zaprawie cementowej Obmiar: 6,0000	6,0000	m
1.3	KNR 0401 0326-0201	Analogia	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1 cegły, zaprawą z wapna gaszonego Obmiar: 6,0000	6,0000	m
1.4	KNR 0401 0208-0100		Przebicie otworów o grubości 10 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
1.5	KNR 0401 0206-0200		Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
1.6	KNRw 0215 0405-0700		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 35 mm Obmiar: 4,0000	4,0000	m
1.7	KNRw 0215 0405-0600		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 28 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	m
1.8	KNRw 0215 0405-0300		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 15 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	m
1.9	KNR 0034 0101-1100		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ śr. zewnętrzna rurociągów 35mm Obmiar: 4,0000	4,0000	m
1.10	KNR 0034 0101-1100		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ śr. zewnętrzna rurociągów 28mm Obmiar: 2,0000	2,0000	m
1.11	KNR 0034 0101-1100		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ, śr. zewnętrzna rurociągów 16 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	m
1.12	KNRw 0215 0134-0600		Zawory bezpieczeństwa typ 2115 o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.13	KNR 0708 0301-0100		Regulator z wentylatorem Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R	1,0000	szt.
1.14	KNR 0708 0302-0100		Montaż czujnika temperatury Obmiar:	1,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			1,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
1.15	KNRw 0215 0510-0200		Naczynie wzbiorcze 36l (30*40*30cm) Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.16	KNR 0707 0101-0100		Pompa obiegowa Alpha 25-60 180 Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550	1,0000	kpl
1.17	KNRw 0215 0524-0100		Zawory 4-drogowy Dn 25 z siłownikiem ub równorzędny Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.18	KNR 0215 0121-0200		Wymiennik pojemnościowy z grzałką Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl
1.19	Analiza własna		Zakup i dostawa gaśnicy proszkowej np typ GP-4 ABC 5kg lub równorzędne Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.20	KNR 0707 0101-0100		Pompa obiegowa UPS 25-40 180 Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550	1,0000	kpl
1.21	KNR 000-0311-0100		Naczynie wzbiorcze DE 18 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.22	KNR 0707 0101-0100		Pompa obiegowa UP Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550	1,0000	kpl
1.23	KNRw 0215 0130-0100		Izolator przepływów zwrotnych Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
1.24	KNR 0401 0208-0300		Przebiecie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
1.25	KNR 0401 0323-0500		Zamurowanie przebiec w stropach ceramicznych, zaprawą z wapna suchogaszzonego Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
1.26	Analiza własna		Instalacja elektryczna kotłowni Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2			Przyłącze wodociągowe		
2.1	KNR 0215 0118-0200		Wodomierz o średnicy nominalnej 25 mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
2.2	KNR 0215 0112-0400		Zawór antyskażeniowy o średnicy nominalnej 32 mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
2.3	KNR 0215 0409-0211		Filtr z płukaniem wstecznym dn 32mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
2.4	KNR 0719 0401-0100		Reduktor ciśnienia dn 32 Obmiar: 1,0000 Mnożniki: R = 0,9550	1,0000	szt.
2.5	KNRw 0215 0530-0200		Manometr montowany w gotowej tulei Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
2.6	KNRw 0215 0530-0300		Termomanometr montowany montowany wraz z wykonaniem tulei Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
2.7	KNR 0215 0112-0300		Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm Obmiar: 4,0000	4,0000	szt.
2.8	KNR 0215 0112-0400		Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 32 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
2.9	Analiza własna		Włączenie do stniejącego przyłącza wodociągowego Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3			Instalacja centralnego ogrzewania		
3.1	KNR 0401 0337-0100	Analogia	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły na zaprawie cementowej Obmiar: 35,0000	35,0000	m
3.2	KNR 0401 0326-0201	Analogia	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1 cegły, zaprawą z wapna gaszonego Obmiar: 35,0000	35,0000	m
3.3	KNRw 0215 0405-0700		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 35 mm Obmiar: 19,0000	19,0000	m
3.4	KNRw 0215 0405-0600		Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach budynku o śr zewnętrznej 28 mm Obmiar: 11,0000	11,0000	m
3.5	KNRw 0215 0404-0100		Rurociągi z rur HKS o średnicy nominalnej 16*2.0 Obmiar: 148,5000	148,5000	m
3.6	KNR 0034 0101-1100		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ, śr. zewnętrzna rurociągów 16 mm Obmiar: 148,5000	148,5000	m
3.7	KNR 0034 0101-1100		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ śr. zewnętrzna rurociągów 28mm Obmiar: 11,0000	11,0000	m
3.8	KNR 0034 0101-1100		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ śr. zewnętrzna rurociągów 35mm Obmiar: 19,0000	19,0000	m
3.9	KNRw 0215 0418-0700		Grzejnik stalowy CV 22 614 Obmiar: 4,0000	4,0000	szt.
3.10	KNRw 0215 0418-0700		Grzejnik stalowy CV 22 608 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
3.11	KNRw 0215 0418-0100		Grzejnik stalowy CV 11 614 Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
3.12	KNRw 0215 0417-0200		Grzejnik aluminiowy o ilości elementów do 10 Obmiar: 3,0000	3,0000	kpl
3.13	KNRw 0215 0412-0200		Zawór grzejnikowy podwójny VKO Obmiar: 11,0000	11,0000	szt.
3.14	KNR 0215 0415-0101		Montaż głowicy termostaticznej Obmiar: 11,0000	11,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
3.15	KNR 0035 0220-0600		Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania, ilość obwodów grzewczych - 7 Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl
3.16	KNR 0035 0220-0300		Montaż rozdzielaczy do centralnego ogrzewania, ilość obwodów grzewczych - 4 Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl
3.17	KNRw 0215 0410-0100		Szafka do rozdzielaczy typu SGP1 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
3.18	KNRw 0215 0410-0200		Szafka do rozdzielaczy typu SGP2 Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
3.19	KNR 0215 0404-0200		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych/nakłady na 1 m rurociągu/ Obmiar: 168,5000	168,5000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
4			Instalacja wentylacji		
4.1	KNR 0217 0114-0100		Grawitacyjny kanał nawiewny dn 125 Obmiar: 0,4200 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R	0,4200	m2
4.2	KNR 0217 0114-0200		Grawitacyjny kanał nawiewny dn 160 Obmiar: 0,4200 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R	0,4200	m2
4.3	KNR 0217 0102-0100		Kanał o wymiarach 12*17cm wentylacji grawitacyjnej Obmiar: 4,4800 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R	4,4800	m2
4.4	KNR 0217 0205-0100		Wentylator ścienny Obmiar: 5,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R	5,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
5			Kanalizacja sanitarna		
5.1	KNR 0401 0106-0100		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorie z odrzuceniem na odległość do 3 m Obmiar: 18,4100	18,4100	m3
5.2	KNR 0218 0501-0100		Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich Obmiar: 19,8000	19,8000	m2
5.3	KNRw 0215 0203-0400		Rurociągi z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: 18,5000	18,5000	m
5.4	KNRw 0215 0203-0300		Rurociągi z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: 18,5000	18,5000	m
5.5	KNRw 0215 0203-0200		Rurociągi z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: 7,0000	7,0000	m
5.6	KNRw 0215 0203-0100		Rurociągi z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków Obmiar: 5,0000	5,0000	m
5.7	KNR 0215 0208-0300		Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 50 mm Obmiar: 6,0000	6,0000	szt.
5.8	KNR 0215 0208-0400		Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 75 mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
5.9	KNR 0215 0208-0500		Dodatek za podejście odpływowe z rur pcw o średnicy 110 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
5.10	KNR 0401 0106-0300		Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów Obmiar: 17,9500	17,9500	m3
5.11	KNR 0215 0212-0100		Wpusty podłogowe o średnicy 50 mm Obmiar: 3,0000	3,0000	szt.
5.12	KNR 0215 0212-0200		Wywiewka o średnicy 110mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
5.13	Analiza własna		Włączenie do stniejącego przyłącza kanalizacyjnego Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6			Instalacja wody		
6.1	KNR 0401 0339-0100	Analogia	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły na zaprawie cementowo wapiennej Obmiar: 23,0000	23,0000	m
6.2	KNR 0401 0326-0201	Analogia	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi o szerokości 1 cegły, zaprawą z wapna gaszonego Obmiar: 23,0000	23,0000	m
6.3	KNRw 0215 0111-0100		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 20mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych Obmiar: 23,0000	23,0000	m
6.4	KNRw 0215 0111-0200		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 25mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych Obmiar: 46,0000	46,0000	m
6.5	KNRw 0215 0111-0300		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 32mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych Obmiar: 8,0000	8,0000	m
6.6	KNR 0215 0107-0100		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych , baterii,hydrantów,mieszaczy itp.o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: 7,0000	7,0000	szt.
6.7	KNR 0215 0107-0500		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do płuczek ustępowych,sztynne z rur o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
6.8	KNR 0401 0208-0100		Przebicie otworów o grubości 10 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 Obmiar: 6,0000	6,0000	szt.
6.9	KNR 0401 0206-0200		Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach Obmiar: 6,0000	6,0000	szt.
6.10	KNR 0215 0110-0100		Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych,rurociągi o średnicy do 65 mm Obmiar: 69,0000	69,0000	m
6.11	KNR 0215 0112-0200		Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 20 mm Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
6.12	KNRw 0215 0135-0200		Zawory czerpalne wypływowe żeliwne,ocynkowane,ze złączką do węża,o średnicy nominalnej 20 mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
6.13	KNR 0034 0101-1100		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - śr. zewnętrzna rurociągów 20mm Obmiar: 23,0000	23,0000	m
6.14	KNR 0034 0101-1100		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ śr. zewnętrzna rurociągów 25mm Obmiar: 46,0000	46,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
6.15	KNR 0034 0101-1100		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ , śr. zewnętrzna rurociągów 32mm Obmiar: 8,0000	8,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
7			Biały montaż		
7.1	KNR 0215 0115-0200		Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: 6,0000	6,0000	szt.
7.2	KNR 0215 0115-0400		Bateria brodzikowa ścienna o średnicy nominalnej 15 mm Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.
7.3	KNR 0215 0221-0100		Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem+ półnoga Obmiar: 4,0000	4,0000	szt.
7.4	KNR 0215 0220-0100		Montaż zlewu na szafce Obmiar: 2,0000	2,0000	szt.
7.5	KNR 0215 0224-0300		Ustęp z płuczką z porcelany - kompakt Obmiar: 2,0000	2,0000	kpl
7.6	KNR 0215 0223-0200		Brodzik naryskowy z tworzywa sztucznego Obmiar: 1,0000	1,0000	kpl