

CZĘŚĆ 2 Usuwanie awarii instalacji wod-kan, c.o. i gaz w placówkach szkolnych i przedszkolnych  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
1			Awarie instalacji wod-kan i co		
1	<b>KNRw 0402 0107-0100</b>		Wymiana trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego o średnicy 15 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
2	<b>KNRw 0402 0107-0201</b>		Wymiana trójnika z żeliwa ciągłego ocynkowanego o średnicy 20 mm - dwuzłączki z żeliwa ciągłego ocynkowane	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
3	<b>KNRw 0402 0110-0100</b>		Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 15 mm	1,0000	miejsce
			Obmiar: 1,0000		
4	<b>KNRw 0402 0110-0200</b>		Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 20 mm	1,0000	miejsce
			Obmiar: 1,0000		
5	<b>KNRw 0402 0111-0100</b>		Wymiana podejścia dopływowego wodociągowego do zaworu czerpalnego, hydrantu lub baterii - połączenia sztywne o średnicy 15 mm .	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
6	<b>KNRw 0402 0120-0100</b>		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm	1,0000	m
			Obmiar: 1,0000		
7	<b>KNRw 0402 0121-0300</b>		Demontaż rurociągu o średnicy 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych PP, PE, PB	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
8	<b>KNRw 0402 0125-0100</b>		Wstawienie zaworu przelotowego o średnicy 15 mm - złączki z żeliwa ciągłego, ocynkowane	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
9	<b>KNRw 0402 0132-0101</b>		Wymiana baterii umywalkowej lub zlewozmywakowej stojącej	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
10	<b>KNRw 0402 0132-0300</b>		Wymiana baterii natryskowej	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
11	<b>KNRw 0402 0133-0100</b>		Wymiana mieszacza natryskowego o średnicy 15 x 20 mm.. Analogia mieszacz cwu wraz z zaworami zwrotnymi	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
12	<b>KNRw 0402 0135-0100</b>		Wymiana głowicy w zaworze lub baterii o średnicy 15 mm.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
13	<b>KNRw 0402 0136-0100</b>		Wymiana uszczelki w zaworze lub baterii o średnicy 15 mm.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
14	<b>KNRw 0402 0138-0200</b>		Remont baterii zmywakowych, zmywakowych i umywalkowych	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

CZĘŚĆ 2 Usuwanie awarii instalacji wod-kan, c.o. i gaz w placówkach szkolnych i przedszkolnych  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
15	<b>KNRw 0402 0141-0100</b>		Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
16	<b>KNRw 0402 0142-0100</b>		Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 15-20 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
17	<b>KNRw 0402 0150-0200</b>		Wymiana elektrycznego podgrzewacza wody o pojemności 80-160 dm <sup>3</sup> na nowych wspornikach. bojler 100 dm <sup>3</sup>	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
18	<b>KNRw 0402 0152-0100</b>		Demontaż zbiornika (bojlera) do podgrzewania wody o pojemności 100-300 dm <sup>3</sup>	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
19	<b>KNRw 0215 0112-0100</b>		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 20mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
20	<b>KNRw 0215 0112-0200</b>		Rurociągi z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych o średnicy zewnętrznej 25mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	3,0000	m
			Obmiar: 3,0000		
21	<b>KNRw 0215 0116-0101</b>		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego w rurociągach z polipropylenu do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 20 mm	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
22	<b>KNRw 0215 0119-0101</b>		Dodatek za wykonanie obejścia elementów konstrukcyjnych w rurociągach z polipropylenu, obejście z rur o średnicy zewnętrznej 20mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
23	<b>Analiza własna:</b>		Wymiana anody w zasobniku c.w.u 400 dm <sup>3</sup>	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
24	<b>Analiza własna:</b>		Przegląd, instalacji solarnej c.w.u. zasobnik 400 dm <sup>3</sup> ( uzupełnienie glikolu, ciśnienia itp) glikol dostarcza zamawiający	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
25	<b>KNRw 0402 0210-0300</b>		Wymiana odcinka rury z PVC kanalizacyjnej wewnętrznej kielichowej o średnicy 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia	2,0000	miejsce
			Obmiar: 2,0000		
26	<b>KNRw 0402 0210-0400</b>		Wymiana odcinka rury z PVC kanalizacyjnej wewnętrznej kielichowe o średnicy 75 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia	1,0000	miejsce
			Obmiar: 1,0000		
27	<b>KNRw 0402 0210-0500</b>		Wymiana odcinka rury z PVC kanalizacyjnej wewnętrznej kielichowe o średnicy 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia	1,0000	miejsce
			Obmiar: 1,0000		
28	<b>KNRw 0402 0212-0600</b>		Wymiana podejścia z rur PVC o średnicy 50 mm łączonego metoda wciskową	1,0000	miejsce

CZĘŚĆ 2 Usuwanie awarii instalacji wod-kan, c.o. i gaz w placówkach szkolnych i przedszkolnych  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			Obmiar: 1,0000		
29	<b>KNRw 0402 0212-0700</b>		Wymiana podejścia z rur PVC o średnicy 75 mm łączonego metoda wciskową	1,0000	miejsce
			Obmiar: 1,0000		
30	<b>KNRw 0402 0212-0800</b>		Wymiana podejścia z rur PVC o średnicy 110 mm łączonego metoda wciskową	1,0000	miejsce
			Obmiar: 1,0000		
31	<b>KNRw 0402 0213-0100</b>		Wymiana syfonu zlewozmywakowego z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
32	<b>KNRw 0402 0214-0100</b>		Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o średnicy 75 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
33	<b>KNRw 0402 0214-0200</b>		Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o średnicy 110 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
34	<b>KNRw 0402 0214-0300</b>		Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o średnicy 160 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
35	<b>KNRw 0402 0217-0700</b>		Wymiana wpustu ściekowego żeliwnego podłogowego o średnicy 50 mm. analogia wpust pcv z kratką ze stali nierdzewnej	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
36	<b>KNRw 0402 0219-0401</b>		Wymiana zlewozmywaka ze stali nierdzewnej na szafce	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
37	<b>KNRw 0402 0220-0200</b>		Wymiana umywalki porcelanowej ze wspornikami z syfonem z tworzywa. umywalka szt 55cm	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
38	<b>KNRw 0402 0222-0302</b>		Wymiana brodzika natryskowego z tworzyw sztucznych	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
39	<b>KNRw 0402 0224-0300</b>		Wymiana ustępu z miskaporcelanową typu "Kompakt"	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
40	<b>KNRw 0402 0226-0101</b>		Wymiana płuczki ustępowej z zaworem pływakowym z tworzywa sztucznego	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
41	<b>KNRw 0402 0228-0100</b>		Wymiana miski porcelanowej pisuaru	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
42	<b>KNRw 0402 0228-0200</b>		Wymiana płuczki do pisuaru	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		

CZĘŚĆ 2 Usuwanie awarii instalacji wod-kan, c.o. i gaz w placówkach szkolnych i przedszkolnych  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
43	<b>KNRw 0402 0229-0700</b>		Demontaż rurociągu z rur PVC o średnicy do 50 mm na ścianach budynku	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
44	<b>KNRw 0402 0229-0800</b>		Demontaż rurociągu z rur PVC o średnicy 75-110 mm na ścianach budynku	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
45	<b>KNRw 0402 0229-0900</b>		Demontaż rurociągu z rur PVC o średnicy 160-200 mm na ścianach budynku	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
46	<b>KNRw 0402 0229-0400</b>		Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego rury żeliwne kanalizacyjne o średnicy 50-100 mm na ścianach budynku	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
47	<b>KNRw 0402 0229-0200</b>		Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego rury żeliwne kanalizacyjne o średnicy 150 mm w wykopie	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
48	<b>KNRw 0402 0232-0600</b>		Demontaż podejść odpływowych z rur PVC o średnicy 50 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
49	<b>KNRw 0402 0232-0700</b>		Demontaż podejść odpływowych z rur PVC o średnicy 75 mm	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
50	<b>KNRw 0402 0232-0800</b>		Demontaż podejść odpływowych z rur PVC o średnicy 110 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
51	<b>KNRw 0402 0233-1100</b>		Demontaż rury wywiewnej żeliwnej.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
52	<b>KNRw 0402 0233-1200</b>		Demontaż czyszczaków z PVC o średnicy do 110 mm.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
53	<b>KNRw 0402 0233-0900</b>		Demontaż osadnika deszczowego żeliwnego	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
54	<b>KNRw 0402 0233-0700</b>		Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wąż żeliwny.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
55	<b>KNRw 0402 0234-0101</b>		Demontaż pisuaru z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - korki żeliwne kanalizacyjne o średnicy 50 mm.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
56	<b>KNRw 0402 0234-0400</b>		Demontaż zlewozmywaka blaszanego, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		

CZĘŚĆ 2 Usuwanie awarii instalacji wod-kan, c.o. i gaz w placówkach szkolnych i przedszkolnych  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
57	<b>KNRw 0402 0234-0601</b>		Demontaż umywalki z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
58	<b>KNRw 0402 0234-0801</b>		Demontaż ustępu z miską porcelanową z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych.	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
59	<b>KNRw 0402 0236-0100</b>		Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego, pionowego o średnicy 50-80 mm	4,0000	miejsce
			Obmiar: 4,0000		
60	<b>KNRw 0402 0236-0200</b>		Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego, pionowego o średnicy 100 mm	6,0000	miejsce
			Obmiar: 6,0000		
61	<b>KNRw 0402 0236-0300</b>		Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego, poziomego o średnicy 50-80 mm	4,0000	miejsce
			Obmiar: 4,0000		
62	<b>KNRw 0402 0236-0400</b>		Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego, poziomego o średnicy 100 mm	10,0000	miejsce
			Obmiar: 10,0000		
63	<b>KNRw 0402 0237-0100</b>		Przeczyszczenie wpustów podwórzowych	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
64	<b>KNRw 0402 0237-0200</b>		Przeczyszczenie wpustów piwnicznych lub podłogowych	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
65	<b>KNRw 0402 0237-0300</b>		Przeczyszczenie podejścia odpływowego o średnicy fi 80mm	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
66	<b>KNRw 0402 0237-0400</b>		Przeczyszczenie podejścia odpływowego o średnicy fi 100mm	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
67	<b>KNRw 0402 0237-0500</b>		Przeczyszczenie tłuszczowników	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
68	<b>KNRw 0402 0237-0700</b>		Przeczyszczenie syfonów mosiężnych lub z tworzyw sztucznych	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
69	<b>KNRw 0401 0103-0200</b>		Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25 m2 i głębokości do 1,5 m w gruncie kategorii III	1,0000	m3
			Obmiar: 1,0000		
70	<b>KNRw 0401 0106-0100</b>		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorie z odrzuceniem na odległość do 3 m	1,0000	m3
			Obmiar: 1,0000		

CZĘŚĆ 2 Usuwanie awarii instalacji wod-kan, c.o. i gaz w placówkach szkolnych i przedszkolnych  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
71	<b>KNRw 0201 0802-0100</b>		Wykopy z zasypaniem, wykonane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m, szerokość wykopu 0,90-1,0 m	4,0000	m3
			Obmiar: 4,0000		
72	<b>KNRw 0201 0207-0101</b>		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 5t na odległość do 1km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, przy użyciu spycharki gąsienicowej 74kW; kategoria gruntu I-III	4,0000	m3
			Obmiar: 4,0000		
73	<b>KNRw 0201 0222-0200</b>		Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kw/75 km. przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. grunt kategorii III	4,0000	m3
			Obmiar: 4,0000		
74	<b>KNRw 0201 0228-0200</b>		Zageszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi. grunt spoisty kategorii III	4,0000	m3
			Obmiar: 4,0000		
75	<b>KNRw 0401 0105-0200</b>		Zасыpanie wykopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III	4,0000	m3
			Obmiar: 4,0000		
76	<b>KNRw 0401 0107-0100</b>		Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5 m na głębokość do 3 m	6,0000	m2
			Obmiar: 6,0000		
77	<b>KNRw 0218 0408-0100</b>		Kanały z rur typu PVC o średnicy 110 mm łączone na wcisk	4,0000	m
			Obmiar: 4,0000		
78	<b>KNRw 0218 0408-0200</b>		Kanały z rur typu PVC o średnicy 160 mm łączone na wcisk	6,0000	m
			Obmiar: 6,0000		
79	<b>KNRw 0218 0408-0300</b>		Kanały z rur typu PVC o średnicy 200 mm łączone na wcisk	3,0000	m
			Obmiar: 3,0000		
80	<b>KNRw 0218 0421-0100</b>		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 110mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
81	<b>KNRw 0218 0421-0200</b>		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 160mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
82	<b>KNRw 0218 0421-0300</b>		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
83	<b>KNRu 0215 0007-0100</b>		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur polipropylenowych w budynkach mieszkalnych o średnicy 63 mm.	33,0000	m
			Obmiar: 33,0000		
84	<b>KNR 0035 0112-0300</b>		Wykonanie podejścia i montaż pomp cyrkulacyjnych do ciepłej wody użytkowej, wydajność pompy do 13 m <sup>3</sup> /h, śr. nominalna króćców przyłączeniowych pompy 1" (25 mm)	1,0000	szt.
			Obmiar:		

CZĘŚĆ 2 Usuwanie awarii instalacji wod-kan, c.o. i gaz w placówkach szkolnych i przedszkolnych  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			1,0000		
85	<b>KNRw 0218 0511-0400</b>		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 25 cm	1,0000	m3
			Obmiar: 1,0000		
86	<b>KNR 0401 0208-0300</b>		Przebicie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
87	<b>KNR 0401 0208-0200</b>		Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
88	<b>KNR 0401 0208-0100</b>		Przebicie otworów o grubości 10 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
89	<b>KNR 0401 0209-0300</b>		Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05 m2 do 0,10 m2	3,0000	m2
			Obmiar: 3,0000		
90	<b>KNR 0401 0210-0100</b>		Wykucie bruzd poziomych i pionowych o przekroju do 0,023 m2 w elementach z betonu żwirowego	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
91	<b>KNR 0401 0212-0300</b>		Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	0,2000	m3
			Obmiar: 0,2000		
92	<b>KNR 0401 0212-0100</b>		Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	0,2000	m3
			Obmiar: 0,2000		
93	<b>KNR 0401 0206-0200</b>		Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
94	<b>KNR 0401 0207-0400</b>		Zabetonowanie gruzobetonem bruzd o przekroju do 0,015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
95	<b>KNRw 0401 0109-1100</b>		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	1,0000	m3
			Obmiar: 1,0000		
96	<b>KNRw 0401 0109-1200</b>		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km	1,0000	m3
			Obmiar: 1,0000 Krotność: 4,0000		
97	<b>Analiza własna:</b>		Opłata za przyjęcie do utylizacji gruzu	1,0000	m3
			Obmiar: 1,0000		

CZĘŚĆ 2 Usuwanie awarii instalacji wod-kan, c.o. i gaz w placówkach szkolnych i przedszkolnych  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
2			Awarie instalacji co		
98	<b>KNRw 0402 0401-0100</b>		Odłączenie lub przyłączenie kotła żeliwnego wodnego typu KZ-3 STREBEL. Analogia kocioł na ekogroszek o mocy do 50kW	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
	<b>Analiza własna:</b>		Dostawa i montaż kotła stalowy wodny z podajnikiem węgla na ekogroszek 50kW klasy 5 wraz z automatyką (sterownik z oprogramowaniem) i gwarancją min 5 lat na kocioł	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
99	<b>KNRw 0402 0403-0300</b>		Wymiana termometru w kotle żeliwnym	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
100	<b>KNRw 0402 0403-0500</b>		Wymiana manometru ciśnieniowego w kotle żeliwnym	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
101	<b>KNRw 0402 0405-0400</b>		Próba szczelności członu lub półczłonu kotła typu Strebel KZ-3, KZ-5, Eca IN, Eca IV . Analogia kotła na ekogroszek	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
102	<b>KNRw 0402 0406-0400</b>		Wymiana drzwiczek paleniskowych lub popielnikowych do kotła żeliwnego typu Strebel.kotła na ekogroszek	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
103	<b>KNRw 0402 0501-0100</b>		Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy nominalnej 15 mm	5,0000	miejsce
			Obmiar: 5,0000		
104	<b>KNRw 0402 0501-0200</b>		Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy nominalnej 20mm	5,0000	miejsce
			Obmiar: 5,0000		
105	<b>KNRw 0402 0502-0100</b>		Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach gwintowanych o średnicy rury 15 mm	5,0000	miejsce
			Obmiar: 5,0000		
106	<b>KNRw 0402 0505-0100</b>		Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o średnicy 15-20 mm	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
107	<b>KNRw 0402 0506-0100</b>		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 10-15 mm	5,0000	m
			Obmiar: 5,0000		
108	<b>KNRw 0402 0506-0200</b>		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 20 mm	5,0000	m
			Obmiar: 5,0000		
109	<b>KNRw 0402 0508-0100</b>		Wymiana zaworu przelotowego lub dwuzłączki o średnicy 15 mm - zawory przelotowe skośne. Analogia wymiana zaworu lub filtra przed pompami fi 15 do fi 25	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
110	<b>KNRw 0402 0508-0102</b>		Wymiana zaworu przelotowego lub dwuzłączki o średnicy 15 mm - zawory wodne przelotowe kulkowe.	2,0000	szt.
			Obmiar:		



CZĘŚĆ 2 Usuwanie awarii instalacji wod-kan, c.o. i gaz w placówkach szkolnych i przedszkolnych  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			2,0000		
111	<b>KNRw 0402 0509-0100</b>		Wymiana zaworu grzejnikowego o średnicy 15 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
112	<b>KNRw 0402 0509-0101</b>		Wymiana złączki grzejnikowej o średnicy 15 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
113	<b>KNRw 0402 0514-0400</b>		Wymiana grzejnika członowego.	1,0000	m2
			Obmiar: 1,0000		
114	<b>KNRw 0402 0514-0500</b>		Próba szczelności grzejnika członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2,5 m2.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
115	<b>KNRw 0402 0514-0600</b>		Próba szczelności grzejnika członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0 m2.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
116	<b>KNRw 0402 0516-0100</b>		Wymiana grzejnika stalowego jednopłytkowego.600x600 310W przy parametrach 55/45/20st	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
117	<b>KNRw 0402 0516-0200</b>		Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego.600x800 685W przy parametrach 55/45/20st	3,0000	kpl
			Obmiar: 3,0000		
118	<b>KNRw 0402 0516-0300</b>		Wymiana grzejnika stalowego trzy płytkowego.600x800 939W przy parametrach 55/45/20st	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
119	<b>KNRw 0215 0406-0100</b>		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach mieszkalnych	20,0000	szt.
			Obmiar: 20,0000		
120	<b>KNRw 0215 0406-0200</b>		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	200,0000	m
			Obmiar: 200,0000		
121	<b>KNRw 0215 0436-0100</b>		Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - z dokonaniem regulacji	20,0000	szt.
			Obmiar: 20,0000		
122	<b>KNR 0035 0208-0100</b>		Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wydajność pompy do 4,5 m3/h, śr. nominalna króćców przyłączeniowych pompy 1" (25 mm)	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
123	<b>Analiza własna:</b>		Sprawdzenie, czyszczenie, przegląd i konserwacja oraz regulacja urządzenia grzewczego kotła węglowego na ekogroszek o mocy do 100kW i przedłożenie stosownego protokołu	5,0000	kpl
			Obmiar: 5,0000		

CZĘŚĆ 2 Usuwanie awarii instalacji wod-kan, c.o. i gaz w placówkach szkolnych i przedszkolnych  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
3			Instalacja gazowa		
124	<b>KNRw 0402 0302-0100</b>		Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy nominalnej 15 mm.	2,0000	miejsce
			Obmiar: 2,0000		
125	<b>KNRw 0402 0302-0200</b>		Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy nominalnej 20 mm.	2,0000	miejsce
			Obmiar: 2,0000		
126	<b>KNRw 0402 0303-0101</b>		Wymiana trójnika z żeliwa ciągliwego, czarnego o średnicy 15 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
127	<b>KNRw 0402 0308-0100</b>		Wymiana kurka gazowego przelotowego w instalacjach o średnicy 15 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
128	<b>KNRw 0402 0309-0100</b>		Remont kurka gazowego o średnicy 15 mm.	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
129	<b>KNRw 0402 0310-0100</b>		Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o średnicy 15 - 20 mm.	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
130	<b>KNRw 0402 0312-0100</b>		Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 15 - 20 mm.	2,0000	m
			Obmiar: 2,0000		
131	<b>KNRw 0402 0313-0200</b>		Demontaż podejścia do gazomierza o średnicy 25 mm.	2,0000	kpl
			Obmiar: 2,0000		
132	<b>KNRw 0402 0315-0301</b>		Wymiana kuchni gazowej 3-4 palnikowej z piekarnikiem.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
133	<b>KNRw 0402 0316-0100</b>		Wymiana grzejników w piecach gazowych wielocerpalnych. Analogia - wymiana podgrzewaczy przepływowych gazowych c.w.u 19KW.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
134	<b>KNRw 0402 0317-0300</b>		Demontaż urządzeń gazowych w kuchni gazowej 3-4 palnikowej.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
135	<b>KNRw 0402 0317-0500</b>		Demontaż urządzeń gazowych - piec gazowy wielocerpalny.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
136	<b>KNRw 0402 0317-0700</b>		Demontaż urządzeń gazowych terma gazowa.	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
137	<b>KNRw 0215 0307-0100</b>		Próba instalacji gazowej wewnętrznej dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych /na 1 lokal/ za gazomierzem - rury stalowe. Analogia Sprawdzenie szczelności instalacji gazu w placówkach szkolnych i przedszkolnych	20,0000	mieszk.
			Obmiar:		

CZĘŚĆ 2 Usuwanie awarii instalacji wod-kan, c.o. i gaz w placówkach szkolnych i przedszkolnych  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
			20,0000		
138	<b>KNRw 0215 0307-0200</b>		Próba instalacji gazowej wewnętrznej dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - rury stalowe o śr. do 65 mm. Analogia Próba szczelności instalacji gazowej	100,0000	m
			Obmiar: 100,0000		
139	<b>Analiza własna:</b>		Sprawdzenie szczelności, przegląd i konserwacja i regulacja urządzenia gazowego ( taboret, kuchnia, ogrzewacz przepływowy, kocioł gazowy , olejowy co.) i przedłożenie stosownego protokołu	9,0000	kpl
			Obmiar: 9,0000		
140	<b>KNRw 0215 0308-0200</b>		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza na ścianie , o średnicy przyłącza 25 mm	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
141	<b>KNRw 0215 0315-0300</b>		Taboret gazowy ze stali nierdzewnej GZ50 14 kW	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
142	<b>Analiza własna:</b>		Wymiana węża giętkiego gazowego dł 1,5m z końcówką 3/4"	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
143	<b>Analiza własna:</b>		Wymiana węża giętkiego gazowego dł 1,5m z końcówką 1/2"	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		

CZĘŚĆ 2 Usuwanie awarii instalacji wod-kan, c.o. i gaz w placówkach szkolnych i przedszkolnych  
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Ilość	Jedn.
4			Wentylacja mechaniczna		
144	<b>Analiza własna:</b>		Sprawdzenie czyszczenie filtrów, przegląd i konserwacja oraz regulacja urządzenia wentylacji mechanicznej (centrala wentylacyjna) i przedłożenie stosownego protokołu	4,0000	kpl
			Obmiar: 4,0000		