

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH WEWNĄTRZ BUDYNKU</b>			
1	KNR-W 4-02 d.1 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	KNR-W 4-02 d.1 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3	KNR-W 4-02 d.1 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR-W 4-02 d.1 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
5	KNR-W 4-02 d.1 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	KNR-W 4-02 d.1 0142-01	Demontaż wodomierza - wodomierz do ponownego zamontowania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNR-W 4-02 d.1 0140-01	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm z zakorkowaniem podejścia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR-W 4-02 d.1 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej i natyrskowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNR-W 4-02 d.1 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - podgrzewacz wody do ponownego zamontowania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNR-W 4-02 d.1 0120-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15 -25- mm	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
11	KNR-W 4-02 d.1 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
12	KNR-W 2-02 d.1 1510-03	Roboty remontowe po wykonaniu prac demontażowych oraz instalacyjnych (szpachlowanie, gruntowanie, malowanie) w miejscach demontażu grzejników, rurociągów oraz montaż rurociągów	m <sup>2</sup>		
		1.5	m <sup>2</sup>	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
13	KNR 2-18 d.1 0413-01 analogia	Wypełnienie rurociągów kanalizacyjnych pianobetonem	m <sup>3</sup>		
		0.4	m <sup>3</sup>	0.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA GRZEWACZA - INSTALACJA C.O.</b>			
14	KNR 2-15 d.2 0121-01 analogia	Kocioł wodny kondensacyjny, opalany gazem ziemnym grupy „E”, z zamkniętą komorą spalania o mocy znamionowej: 6,5 - 26,0kW - przy parametrach 50/30oC 5,9 – 23,7kW - przy parametrach 80/60oC. Kocioł winien być wyposażony w regulator pogodowy obiegu c.o. i pełną automatykę i zabezpieczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR 2-17 d.2 0113-02	System powietrzno - spalinowy koncentryczny 100x60 (lub 125x80mm jeżeli będą takie wymagania DTR wybranego kotła) m ze stali szlachetnej w systemie z elementów łączonych przy użyciu uszczelek, o długości ok. 2 m , wprowadzony do do komina ceramicznego o wymiarach w przekroju 14x14cm. W szybie komina spaliny odprowadzane będą rurą spalinową o dł. ok. 2,0m , przestrzenną pomiędzy rurą spalinową a ścianami komina doprowadzane będzie powietrze do spalania. System kominowy winien posiadać dopuszczenie do pracy na mokro i w nadciśnieniu do 200Pa.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-15 d.2 0507-01	Montaż naczynia wzbiorczego do c.o. o poj, 8 litrów, ciśn. 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR-W 4-01 d.2 0409-01 ana- logia	Wstawienie w drzwi do pom. z zainstalowanym kotłem , kratki o pow. 200cm2	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR 4-03 d.2 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		18	otw.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
19	d.2	Tuleje ochronne z rur stalowych czarnych (przy przejściach rurociągów przez ściany wewnętrzne - TYLKO MATERIAŁ)	m		
		3,6	m	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
20	KNR-W 2-15 d.2 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm z kompletem zawieszni:	szt.		
		grzejnik stalowy jednopłytkowy C11-500/0,5m - 1szt	szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR-W 2-15 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm z kompletem zawieszni::	szt.		
		Grzejnik stalowy jednopłytkowy C11-600/0,5m - 1szt	szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm z kompletem zawieszni:	szt.		
		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22-600/0,5m - 1szt			
		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22-600/0,6m - 1szt			
		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22-600/0,8m - 1szt			
		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22-600/0,9m - 2szt			
		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22-600/1,0m - 1szt			
		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22-600/1,2m - 1szt			
		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22-900/0,6m - 1szt			
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
23	KNR-W 2-15 d.2 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm z kompletem zawieszni:	szt.		
		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22-600/1,8m - 2szt			
		Grzejnik stalowy dwupłytkowy C22-600/2,0m - 1szt			
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24	KNR-W 2-15 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm z kompletem zawieszni:	szt.		
		Grzejnik stalowy trzy płytkowy C33-900/0,9m - 2szt	szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNR-W 2-15 d.2 0530-04	Manometr centryczny 0-6,0bar z tarczą o średnicy 100mm z kurkiem manometrycznym na instalacji wody grzewczej i c.o.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNR 2-15 d.2 0408-01	Kurek kulowy do c.o. o połączeniach gwintowanych wielkość 1/2" (15mm) na maksymalne ciśnienie robocze 10bar przy maksymalnej temperaturze czynnika + 150oC,	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
27	KNR 2-15 d.2 0408-03	Kurek kulowy do c.o.o połączeniach gwintowanych wielkość 1" (25mm) na maksymalne ciśnienie robocze 10bar przy maksymalnej temperaturze czynnika + 150oC,	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28	KNR-W 2-15 d.2 0412-07 ana- logia	Automatyczny odpowietrznik 1/2" (śr. 15 mm), 10 bar, 120 st. C	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29	KNR-W 2-15 d.2 0412-02 ana- logia	Zawory termostatyczne wielkość dn 15mm, na ciśnienie do 10bar i temperaturę do 120oC, na ciśnienie różnicowe 0,6bar, z nastawą wstępną,	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	Kalkulacja d.2 własna	Głowice termostaticzne gazowe o zakresie regulacji 5-26oC. Głowice montowane na zaworach grzejników obudowanych w wykonaniu z czujnikiem wyniesionym, 7	szt.  szt.	  7.000	  <b>7.000</b>
31	Kalkulacja d.2 własna	Głowice termostaticzne gazowe o zakresie regulacji 5-26oC. Głowice montowane na zaworach grzejników bez obudowy w wykonaniu wzmocnionym (instytucjonalnym (z zabezpieczeniem przed kradzieżą i zniszczeniem). 8	szt.  szt.	  8.000	  <b>8.000</b>
32	KNR-W 2-02 d.2 1510-03	Roboty remontowe po wykonaniu prac instalacyjnych (szpachlowanie, gruntowanie, malowanie) oraz malowaie obudowy z płyt gisowo - kartonowych 9.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.500	  <b>9.500</b>
33	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0601-01 ana- logia	Rurociągi w technologii "press" z rur stalowych czarnych, ze stali węglowej RSt 34-2 numer materiału 1.0034 wg DIN EN 10305-3, zewnątrznie galwanicznie ocynkowane (Fe/Zn 88) warstwą o grubości 8-15 µm, o śr.zew. 15mm wraz z kształtkami (złączkami, kolanami, trójnikami, obejściami, redukcjami, łukami) system może pracować do temperatury +135stC i ciśnieniu do 16bar. Kształtki wyposażone są w O-Ringi EPDM 132	m  m	  132.000	  <b>132.000</b>
34	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0601-02 ana- logia	Rurociągi w technologii "press" z rur stalowych czarnych, ze stali węglowej RSt 34-2 numer materiału 1.0034 wg DIN EN 10305-3, zewnątrznie galwanicznie ocynkowane (Fe/Zn 88) warstwą o grubości 8-15 µm, o śr.zew. 18mm wraz z kształtkami (złączkami, kolanami, trójnikami, obejściami, redukcjami, łukami) system może pracować do temperatury +135stC i ciśnieniu do 16bar. Kształtki wyposażone są w O-Ringi EPDM 12	m  m	  12.000	  <b>12.000</b>
35	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0601-03 ana- logia	Rurociągi w technologii "press" z rur stalowych czarnych, ze stali węglowej RSt 34-2 numer materiału 1.0034 wg DIN EN 10305-3, zewnątrznie galwanicznie ocynkowane (Fe/Zn 88) warstwą o grubości 8-15 µm, o śr.zew. 22mm wraz z kształtkami (złączkami, kolanami, trójnikami, obejściami, redukcjami, łukami) system może pracować do temperatury +135stC i ciśnieniu do 16bar. Kształtki wyposażone są w O-Ringi EPDM 17	m  m	  17.000	  <b>17.000</b>
36	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0601-04 ana- logia	Rurociągi w technologii "press" z rur stalowych czarnych, ze stali węglowej RSt 34-2 numer materiału 1.0034 wg DIN EN 10305-3, zewnątrznie galwanicznie ocynkowane (Fe/Zn 88) warstwą o grubości 8-15 µm, o śr.zew. 28mm wraz z kształtkami (złączkami, kolanami, trójnikami, obejściami, redukcjami, łukami) system może pracować do temperatury +135stC i ciśnieniu do 16bar. Kształtki wyposażone są w O-Ringi EPDM 12	m  m	  12.000	  <b>12.000</b>
37	KNR 2-15 d.2 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 15	szt.  szt.	  15.000	  <b>15.000</b>
38	KNR 2-15 d.2 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 173	m  m	  173.000	  <b>173.000</b>
39	KNZ-15 20- d.2 02 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 15mm otulinami ze spienionego poliuretanu , o gęstości ok. 20 kg/m, współczynnika przewodności cieplnej lambda = 0,035W/mK przy temperaturze 40 °C, spełniających wymagania dotyczące odporności pożarowej - sklasyfikowane są jako materiał nierozprzestrzeniający ognia wg PN-B-02873:96. o grubości izolacji 20mm 132	m  m	  132.000	  <b>132.000</b>
40	KNZ-15 20- d.2 02 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 18mm otulinami ze spienionego poliuretanu , o gęstości ok. 20 kg/m, współczynnika przewodności cieplnej lambda = 0,035W/mK przy temperaturze 40 °C, spełniających wymagania dotyczące odporności pożarowej - sklasyfikowane są jako materiał nierozprzestrzeniający ognia wg PN-B-02873:96. o grubości izolacji 20mm 12	m  m	  12.000	  <b>12.000</b>
41	KNZ-15 20- d.2 02 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 22mm otulinami ze spienionego poliuretanu , o gęstości ok. 20 kg/m, współczynnika przewodności cieplnej lambda = 0,035W/mK przy temperaturze 40 °C, spełniających wymagania dotyczące odporności pożarowej - sklasyfikowane są jako materiał nierozprzestrzeniający ognia wg PN-B-02873:96. o grubości izolacji 20mm 17	m  m	  17.000	  <b>17.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNZ-15 20-d.2 03 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 28mm otulinami ze spienionego poliuretanu , o gęstości ok. 20 kg/m, współczynnika przewodności cieplnej lambda = 0,035W/mK przy temperaturze 40 °C, spełniających wymagania dotyczące odporności pożarowej - sklasyfikowane są jako materiał nierozprzestrzeniający ognia wg PN-B-02873:96. o grubości izolacji 30mm	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
43	KNR 0-14 d.2 2011-07 analogia	Obudowa rurociągów c.o. płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
44	KNR-W 2-15 d.2 0517-02 analogia	Uruchomienie kotła	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	d.2	Wyposażenie kotłowni w sprzęt p.poż. - gaśnica proszkowa 2 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ</b>			
46	KNR 2-15 d.3 0112-01	Zawór kulowy kątowy do płuczek o śr. nom. 15 mm z atestem PZH	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	KNR 2-15 d.3 0114-01	Zawór czerpakowy ze złączką do węża (na ciśn. min. 10 bar i temp. +100 st.) o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48	KNR 2-15 d.3 0115-04	Baterie natryskowe ściennie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNR 2-15 d.3 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa dla niepełnosprawnych z wydłużoną wylewką o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNR 2-15 d.3 0115-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR 2-15 d.3 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNR 2-15 d.3 0112-01 analogia	Zawór kątowy do przyłączenia wężyków do baterii stojących i zaworów katodowych śr.nom. 15 mm, 16 bar, +100 st. C	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
53	KNR 2-15 d.3 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
54	KNR 2-15 d.3 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
55	KNR 2-15 d.3 0121-01 analogia	Montaż istniejącego podgrzewacza wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR 2-15 d.3 0118-01	Montaż wodomierza - wodomierz z wcześniejszego demontażu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR 2-15 d.3 0121-01 analogia	Elektryczny ogrzewacz wody nadumywalkowy o poj. 10 dm <sup>3</sup> , z bateria , bezciśnieniowy , o mocy grzałki 1,5kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR 4-01 d.3 0210-01 analogia	Wykucie bruzd pod rurociągi wody zimnej i ciepłej 11.3	m m		
				11.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.300</b>
59	KNR 4-01 d.3 0207-01 analogia	Zabetonowanie bruzd 11.3	m m		
				11.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.300</b>
60	KNR-W 2-15 d.3 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociągi wody ciepłej i zimnej 6.5	m m		
				6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
61	KNR-W 2-15 d.3 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociągi wody ciepłej i zimnej 2.5	m m		
				2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
62	KNR-W 2-15 d.3 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociągi wody zimnej 2	m m		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63	KNR-W 2-15 d.3 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociągi wody zimnej 1	m m		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNR-W 2-15 d.3 0405-03 analogia	Rurociągi wody ciepłej i zimnej z rur wielowarstwowych PEX-b/AL/PE w kolorze białym, maks. 10Bar i +70oC - średnica 16x2,0mm - układane w ścianach 2	m m		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65	KNR-W 2-15 d.3 0405-05	Rurociągi wody ciepłej i zimnej z rur wielowarstwowych PEX-b/AL/PE w kolorze białym, maks. 10Bar i +70oC - średnica 20x2,25mm - układane w warstwach podłogowych 9	m m		
				9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
66	KNZ-15 23- d.3 01 analogia	Izolacja rurociągów wody zimnej otulinami z warstwą ochronną od zewnątrz (= 0,040 W/mK, tmax 100oC) ze spienionego polietylenu do grubości 9mm dla rur układanych jako kryte i w warstwach podłogowych - izolacja rur o śr. 16x2,0 i dn15mm 4	m m		
				4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
67	KNZ-15 23- d.3 02 analogia	Izolacja rurociągów wody zimnej otulinami z warstwą ochronną od zewnątrz (= 0,040 W/mK, tmax 100oC) ze spienionego polietylenu do grubości 9mm dla rur układanych jako kryte i w warstwach podłogowych - izolacja rur o śr. 20x2,25 i dn20mm 6.5	m m		
				6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
68	KNZ-15 23- d.3 03 analogia	Izolacja rurociągów wody zimnej otulinami z warstwą ochronną od zewnątrz (= 0,040 W/mK, tmax 100oC) ze spienionego polietylenu do grubości 9mm dla rur układanych jako kryte i w warstwach podłogowych - izolacja rur o śr. 25mm 2	m m		
				2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	KNZ-15 23- d.3 01	Izolacja rurociągów wody ciepłej otulinami z warstwą ochronną od zewnątrz (= 0,040 W/mK, tmax 100oC) ze spienionego polietylenu do grubości 13mm dla rur układanych w warstwach podłogowych i jako kryte - izolacja ruroc. o śr. 16x2,0mm i dn15mm 3.3	m m		
				3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.300</b>
70	KNZ-15 23- d.3 02	Izolacja rurociągów wody ciepłej otulinami z warstwą ochronną od zewnątrz (= 0,040 W/mK, tmax 100oC) ze spienionego polietylenu do grubości 13mm dla rur układanych w warstwach podłogowych - izolacja ruroc. o śr. 20x2,25mm i dn20 4.5	m m		
				4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
71	KNZ-15 23- d.3 01	Izolacja rurociągów wody zimnej o śr 15mm układanych po wierzchu ścian otuliną ze spienionego PE (= 0,038 W/mK, współczynnik oporu dyfuzyjnego przenikania pary wodnej $\mu=16000$ , tmax 100oC) do grubości 13mm. Izolacja winna być odporna na przenikanie pary wodnej. 0.7	m m		
				0.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.700</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNZ-15 23-d.3 03	Izolacja rurociągów wody zimnej o śr 25mm układanych po wierzchu ścian otuliną ze spienionego PE (= 0,038 W/mK, współczynnik oporu dyfuzyjnego przenikania pary wodnej $\mu \geq 16000$ , $t_{max} 100^{\circ}C$ ) do grubości 13mm. Izolacja winna być odporna na przenikanie pary wodnej. 2	m m	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
73	KNZ-15 23-d.3 04	Izolacja rurociągów wody zimnej o śr 32mm układanych po wierzchu ścian otuliną ze spienionego PE (= 0,038 W/mK, współczynnik oporu dyfuzyjnego przenikania pary wodnej $\mu \geq 16000$ , $t_{max} 100^{\circ}C$ ) do grubości 13mm. Izolacja winna być odporna na przenikanie pary wodnej. 1	m m	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNZ-15 23-d.3 01	Izolacja rurociągów wody ciepłej o śr 15mm układanych po wierzchu ścian otuliną ze spienionego PE (= 0,038 W/mK, współczynnik oporu dyfuzyjnego przenikania pary wodnej $\mu \geq 16000$ , $t_{max} 100^{\circ}C$ ) do grubości 25mm. Izolacja winna być odporna na przenikanie pary wodnej. 0.5	m m	 0.500	 0.500
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
75	KNZ-15 23-d.3 02	Izolacja rurociągów wody ciepłej o śr 20mm układanych po wierzchu ścian otuliną ze spienionego PE (= 0,038 W/mK, współczynnik oporu dyfuzyjnego przenikania pary wodnej $\mu \geq 16000$ , $t_{max} 100^{\circ}C$ ) do grubości 25mm. Izolacja winna być odporna na przenikanie pary wodnej. 0.5	m m	 0.500	 0.500
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
76	KNR 2-15 d.3 0112-01	Zawór zwrotny antyskażeniowy klasy EA , dn15mm, atest PZH, Kvs=6,0m3/h 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76'	KNR 2-15 d.3 0408-03 analogia	Kurek kulowy wielkość 1" (25mm), PN20, 150oC, atest PZH 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77	KNR 2-15 d.3 0113-08	Zawór bezpieczeństwa wielkość 15x20mmna ciśn. otwarcia 6,0 bar, na maksymalną temperaturę +110oC, 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNR 2-15 d.3 0110-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 25	m m	 25.000	 25.000
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
79	KNR 2-15 d.3 0110-04 analogia	Próba na goraco rurociągów ciepłej wody 8.8	m m	 8.800	 8.800
				<b>RAZEM</b>	<b>8.800</b>
80	KNR-W 2-15 d.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 25	m m	 25.000	 25.000
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
<b>4</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>			
81	KNR 4-01 d.4 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej 15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.000	 15.000
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
82	KNR 4-01 d.4 0804-02	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko o powierzchni do 0.50 m2 w jednym miejscu 15	miejsc. miejsc.	 15.000	 15.000
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
83	KNR 4-01 d.4 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach 7.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.500	 7.500
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
84	KNR 4-01 d.4 0106-04	Usunięcie z parteu budynku gruzu i ziemi 0.75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.750	 0.750
				<b>RAZEM</b>	<b>0.750</b>
85	KNR 4-03 d.4 1003-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 150 mm - wykonanie otworów w ławach dla rurociągu kanalizacyjnego 3	otw. otw.	 3.000	 3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
86	KNR 4-01 d.4 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II 7.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.500	 7.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
87	KNR 4-01 d.4 0104-01	Wykopy pod kanalizację na zewnątrz budynku 4.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.700</b>
88	KNR 4-01 d.4 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II 4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
89	KNR 2-01 d.4 0206-05	Transport nadmiaru gruntu rodzimego i gruzu samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (załadunek mechaniczny Grunt uprzednio odspojony. 1.45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.450</b>
90	KNR 2-16 d.4 0507-03 ana- logia	Izolacja termiczna łupkami styropianowymi gr. 10 cm owiniętymi 2 warstwami folii gr. 0,5 mm rur PVC110 7.5	m m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
91	KNR-W 4-02 d.4 0202-09	Włączenie proejktowanej instalacji kanazlaicynej 110 w ist. rurociąg wywiewny żeliwny 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	KNR 2-15 d.4 0228-01	Rurociągi kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków - rury do kanalizacji wewnętrznej z polipropylenu, posiadających dopuszczenie do stosowania wewnątrz konstrukcji budowli oraz pod nimi (oznaczenie obszaru zastosowania BD) 9.5	m m	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
93	KNR 2-15 d.4 0228-02	Rurociągi kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków - rury do kanalizacji wewnętrznej z polipropylenu, posiadających dopuszczenie do stosowania wewnątrz konstrukcji budowli oraz pod nimi (oznaczenie obszaru zastosowania BD) 1	m m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNR 2-15 d.4 0228-03	Rurociągi kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków - rury do kanalizacji wewnętrznej z polipropylenu, posiadających dopuszczenie do stosowania wewnątrz konstrukcji budowli oraz pod nimi (oznaczenie obszaru zastosowania BD) 15.5	m m	15.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.500</b>
95	KNR-W 2-18 d.4 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - rurociąg PVC - U 110 układany na zewnątrz budynku 7	m m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
96	KNR 4-01 d.4 0210-01 ana- logia	Wykucie bruzd na podejścia i piony kanalizacyjne 2.5	m m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
97	KNR-W 2-15 d.4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach , wewnątrz budynków - rury do kanalizacji wewnętrznej z polipropylenu, posiadających dopuszczenie do stosowania wewnątrz konstrukcji budowli oraz pod nimi (oznaczenie obszaru zastosowania BD) 4.5	m m	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
98	KNR-W 2-15 d.4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach , wewnątrz budynków - rury do kanalizacji wewnętrznej z polipropylenu, posiadających dopuszczenie do stosowania wewnątrz konstrukcji budowli oraz pod nimi (oznaczenie obszaru zastosowania BD) 1	m m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	KNR 2-15 d.4 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	KNR 2-15 d.4 0217-01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych o śr.zewn. 50 mm łączonych metodą wciskową 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
101	KNR 2-15 d.4 0217-01	Montaż zaworów napowietrzających kanalizacyjnych o śr.zewn.50 mm łączonych metodą wciskową 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNR-W 2-15 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - wykonanie zaszyfonowanego podejścia pod pralkę i zryt z zaworu bezpieczeństwa w kotłowni 1	podej. podej.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNR-W 2-15 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	2.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
104	KNR-W 2-15 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 7	podej. podej.	7.000	7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
105	KNR-W 2-15 d.4 0231-02 ana- logia	Montaż wanny z tworzywa sztucznego 80x60cm z obudowa z tworzywa szt. i z syfonem 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	KNR 2-15 d.4 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 3	szt. szt.	3.000	3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
107	KNR-W 2-15 d.4 0229-05 ana- logia	Montaż zlewozmywaka jednorowego z rusztem z blachy nierdzewnej 1	szt. szt.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	KNR 2-15 d.4 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	KNR 2-15 d.4 0224-03 ana- logia	Montaż urządzenia kompaktowego dla niepełnosprawnych, stojącego składającego z miski kompaktowej, spłuczki ceramicznej 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	KNR 2-15 d.4 0221-02 ana- logia	Montaż umywalki dla niepełnosprawnych 65 x 56 cm z otworem, bez przelewu 1	szt. szt.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	KNR 0-14 d.4 2011-07 ana- logia	Obudowa pionów i poziomów kanalizacyjnych płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych 1.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.600	1.600
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
112	KNR 4-01 d.4 0207-01 ana- logia	Zabetonowanie bruzd 2.5	m m	2.500	2.500
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
113	KNR-W 2-02 d.4 1510-03	Roboty remontowe po wykonaniu prac instalacyjnych (szpachlowanie, grunto- wanie, malowanie) 2.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.300	2.300
				<b>RAZEM</b>	<b>2.300</b>
<b>5</b>		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA</b>			
114	KNR 2-20 d.5 0113-13	Przejścia przez ścianę rurociągu gazowego o śr. 25 mm z wbudowaniem tulei ochronnej DN32 1	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
115	KNR 2-15 d.5 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
116	KNR-W 2-15 d.5 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7.5	m m	7.500	7.500
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
117	KNR-W 2-15 d.5 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.5	m m	3.500	3.500
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
118	KNR 7-12 d.5 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro- ciągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.002	m <sup>2</sup>	1.002	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.002</b>
119	KNR 7-12 d.5 0105-04	Odtuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		1.002	m <sup>2</sup>	1.002	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.002</b>
120	KNR 7-12 d.5 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		1.002	m <sup>2</sup>	1.002	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.002</b>
121	KNR 7-12 d.5 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		1.002	m <sup>2</sup>	1.002	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.002</b>
122	KNR 2-15 d.5 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie 0,05 MPa (bez przyłączonych palników) - śr.rurociągu do 65 mm	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
123	KNR 2-15 d.5 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie 0,0025 MPa (z przyłączonymi odbiornikami) - śr.rurociągu do 65 mm	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>