

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45211341-1 Roboty budowlane w zakresie mieszkań
45454100-5 Odnawianie
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45333100-1 Instalowanie urządzeń regulacji gazu

NAZWA INWESTYCJI : Remont zamiennego lokalu mieszkalnego
ADRES INWESTYCJI : Kościuszki 191a/5 w Katowicach
INWESTOR : Komunalny Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Katowicach
ADRES INWESTORA : ul. Grażyńskiego 5, 40-126 Katowice

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Edward Buława (Konstrukcyjno - budowlana)
Jerzy Wysocki (instalacje elektryczne)
Jakub Paszek (instalacje sanitarne)
DATA OPRACOWANIA : 09.02.2022 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.02.2022 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont zamiennego Im - Kosciuszki 191a/5 w Katowicach					
1		roboty budowlane			
1	KNR 4-01	Rozebranie ścianek działowych z 2 warstw desek otynkowanych	m ²		
d.1	0427-06				
	analogia	1,40*0,85	m ²	2.14	
		1.02*2.10	m ²	1.58	
		0.35*4.50			
				RAZEM	3.72
2	KNR 4-01	Wymiana klamek z szyldami	szt.		
d.1	0919-20				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNR 4-01	Wymiana wkładki patentowej	szt.		
d.1	0919-23				
	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KNR 4-01	Założenie na nowym miejscu zamków skrzynkowych - drugi zamek	szt.		
d.1	0920-28				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5	KNR 4-01	Opalenie farby olejnej ze stolarki drzwiowej i szafek o powierzchni ponad 1.0 m ²	m ²		
d.1	1211-04				
		0.80*2*2+0.25*4.90	m ²	4.42	
				RAZEM	4.42
6	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m ² - dwustronnie skrzydła płycinowe z obramowaniem gładkim pełne lub z jedną szybą o pow. do 0,2 m ² - ościeżnice łącznie z ćwierćwałkami - opaski dwustronne gładkie o szer. do 10 cm	m ²		
d.1	1209-10				
	z.sz.4.5.4.				
	9914-02				
	z.sz.4.5.4.				
	9914-07				
	z.sz.4.5.4.				
	9914-08				
		0.80*2*2+0.25*4.90	m ²	4.42	
				RAZEM	4.42
7	KNNR 3	Wykucie z muru i wstawienie nowych wewnętrznych drzwi płytowych (drzwi wewnętrzne, przeszkłone, z zamkami, klamkami, łazienkowe z otworem wentylacyjnym o pow. 220 cm ² , ościeżnice metalowe standard)	m ²		
d.1	0702-05				
	analogia	0.80*2.05+0.70*2.05	m ²	3.08	
				RAZEM	3.08
8	KNR 0-19	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV o pow. ponad 2.5 m ² , (kolor - odtworzeniowy, śr. współczynnik przenikania ciepła okna U=0,9 W/m ² K, z nawiewnikami zamontowanymi przez producenta w ramie okna, podział i kształt jak oryginalne okna w budynku, parapety wewnętrzne z drewna, parapety zewnętrzne blaszane z wykończeniem) - pokój nr 1, 2 i 3. W drzwiach balkonowych zabudować klamkę z zamkiem (zapewnienie nadzoru rodzicielskiego) oraz zgodne z pkt. 7 Spec. Techn. Wyk. i Odb. Rob. Bud.	m ²		
d.1	0929-11				
		1.75*1.63*2	m ²	5.70	
		1.67*1.65	m ²	2.76	
				RAZEM	8.46
9	KNR 0-19	Wymiana drzwi balkonowych zespolonych na drzwi balkonowe z PCV. (kolor - odtworzeniowy, śr. współczynnik przenikania ciepła okna U=0,9 W/m ² K, z nawiewnikami zamontowanymi przez producenta w ramie okna, podział i kształt jak oryginalne okna w budynku, parapety wewnętrzne z drewna, parapety zewnętrzne blaszane z wykończeniem) - pokój nr 1, 2 i 3. W drzwiach balkonowych zabudować klamkę z zamkiem (zapewnienie nadzoru rodzicielskiego) oraz zgodne z pkt. 7 Spec. Techn. Wyk. i Odb. Rob. Bud.	m ²		
d.1	0929-12				
		0.88*2.40	m ²	2.11	
				RAZEM	2.11
10	KNR-W 4-01	Rozebranie okładziny ściiennej	m ²		
d.1	0821-08				
		(2.56+1.44)*2*2.05-0.70*2.05	m ²	14.96	
		(1.10+3.51+0.45)*0.90	m ²	4.55	
				RAZEM	19.51
11	KNR-W 4-01	Rozebranie posadzek z paneli podłogowych	m ²		
d.1	0819-05				
	analogia				
		3.85*3.46	m ²	13.32	
				RAZEM	13.32
12	KNNR 3	Zerwanie posadzek z tworzyw sztucznych	m ²		
d.1	0801-07				
		2.65*3.51-1.10*0.47	m ²	8.78	
		3.93*1.47	m ²	5.78	
				RAZEM	14.56

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNR-W 4-01	Rozebranie posadzek - parkiert	m ²		
d.1	0819-05	3.90*4.45	m ²	17.36	
				RAZEM	17.36
14	KNR 4-01	Zerwanie posadzek lub okładzin z masy lastrykowej	m ²		
d.1	0807-04	2.56*1.44	m ²	3.69	
				RAZEM	3.69
15	KNR 4-01	Zerwanie posadzki cementowej	m ²		
d.1	0804-07	2.56*1.44	m ²	3.69	
				RAZEM	3.69
16	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro	m ²		
d.1	1102-01	2.56*1.44	m ²	3.69	
				RAZEM	3.69
17	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm	m ²		
d.1	1102-03	2.56*1.44	m ²	3.69	
				RAZEM	3.69
18	KNR 2-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m ²		
d.1	1106-07	2.56*1.44	m ²	3.69	
				RAZEM	3.69
19	KNR AT-27	Pozioma izolacja podpłytkowa przeciwwilgociowa gr. 1 mm z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywana ręcznie	m ²		
d.1	0401-03	2.56*1.44	m ²	3.69	
				RAZEM	3.69
20	KNR AT-27	Pionowa izolacja podpłytkowa przeciwwilgociowa gr. 1 mm z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywana ręcznie	m ²		
d.1	0401-01	(1.44+1.60*2)*1.60	m ²	7.42	
				RAZEM	7.42
21	KNNR 2	Posadzki jedno i wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. 30x30 cm układane metodą regularną na zaprawie klejowej gr. 3 mm	m ²		
d.1	1209-03	2.56*1.44	m ²	3.69	
				RAZEM	3.69
22	KNNR 2	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie klejowej	m		
d.1	1209-05	(2.56+1.44)*2-0.70	m	7.30	
				RAZEM	7.30
23	KNR-W 2-15	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 250 x 300 mm	szt.		
d.1	0142-03		szt.	1.00	
	analogia	1		RAZEM	1.00
24	KNNR 3	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na stropach płaskich, belkach i schodach	m ²		
d.1	0601-02	2.50	m ²	2.50	
				RAZEM	2.50
25	KNNR 3	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach	m ²		
d.1	0601-01	19.51	m ²	19.51	
				RAZEM	19.51
26	KNNR 2	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi mocowanymi na klej	m ²		
d.1	0803-02	(1.44+1.60*2)*1.80	m ²	8.35	
		(1.10+3.51+0.45)*0.90	m ²	4.55	
				RAZEM	12.90
27	KNR AT-42	Przygotowanie podłoża pod okładziny podłogowe - oczyszczenie i zmycie	m ²		
d.1	0102-01	2.65*3.51-1.10*0.47+0.15*0.60	m ²	8.87	
		3.93*1.44-0.15*1.10	m ²	5.49	
		3.90*4.45*2	m ²	34.71	
		3.85*3.46	m ²	13.32	
				RAZEM	62.39
28	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoży - powierzchnie poziome	m ²		
d.1	202 1134-01	45.04	m ²	45.04	
				RAZEM	45.04
29	NNRNKB	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m ²	m ²		
d.1	202 1130-02	45.04	m ²	45.04	
				RAZEM	45.04
30	KNNR 2	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowych bez warstwy izolacyjnej (rulonowa wykładzina podłogowa z PCW gr. 2,0 mm, min. warstwa ścierna 0,3 mm, kl. ścieralności T, wgniecenia resztkowe max 0,2 mm, odporność na oddziaływanie krzesła na rolkach)	m ²		
d.1	1206-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1	KNNR 2 1404-03	Malowanie grzejników radiatorowych (11+14+15)*0.42	m ² m ²	 16.80	
				RAZEM	16.80
45 d.1	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur o śr.do 50 mm 2.70*2*3+0.80*4*2+5.80	m m	 28.40	
				RAZEM	28.40
46 d.1	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru kratki wentylacyjnych, drzwiczek 2.0	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
47 d.1	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach z cegieł 2.0	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
48 d.1	KNR-W 4-01 0304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cemen- towo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego 1.05*0.85	m ³ m ³	 0.89	
				RAZEM	0.89
49 d.1	KNR 4-01 1215-05	Mycie po robotach malarskich okien innych niż zespolone 1.80*1.63*4 1.03*1.60 1.67*1.65+0.88*2.40	m ² m ² m ² m ²	 11.74 1.65 4.87	
				RAZEM	18.26
50 d.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na od- ległość do 1 km 6.40	m ³ m ³	 6.40	
				RAZEM	6.40
51 d.1	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych kons- trukcji - za każdy następny 1 km Krotność-14 6.40	m ³ m ³	 6.40	
				RAZEM	6.40
52 d.1	kalk. własna	Utylizacja gruzu 6.40	m ³ m ³	 6.40	
				RAZEM	6.40
53 d.1	Kalkulacja własna	Opinia kominiarska stwierdzająca prawidłowość podłączenia i funkcjonowania urządzeń oraz drożność kanałów spalinowych i wentylacyjnych. 1	mieszk . mieszk .	 1.00	
				RAZEM	1.00
2		Instalacje elektryczne			
54 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 75	m m	 75.00	
				RAZEM	75.00
55 d.2	KNR 4-03 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - śr. rury do 40 mm 5	otw. otw.	 5.00	
				RAZEM	5.00
56 d.2	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegły lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektryczny- mi 75	m m	 75.00	
				RAZEM	75.00
57 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe Cu 3 x 1,5 mm2 układane w gotowych bruzdach bez za- prawiania bruzd na podłożu nie-betonowym 65	m m	 65.00	
				RAZEM	65.00
58 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe Cu 3 x 2,5 mm2 układane w gotowych bruzdach bez za- prawiania bruzd na podłożu nie-betonowym 75	m m	 75.00	
				RAZEM	75.00
59 d.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe 3 x 4 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawia- nia bruzd na podłożu nie-betonowym 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
60 d.2	KNNR 9 0201-01	Wymiana tablicy mieszkaniowej bezpiecznikowej S12 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
61 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zabezpieczenie nadprądowe typu S 1 - biegunowy, typ B 10 , 16 A 4	szt szt	 4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNR-W 5-08 d.2 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 2 - bieg. , 30 mA , 40A 1	szt szt	 1.00	 1.00
63	KNR-W 5-08 d.2 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy przedlicznikowy 1 (2) - biegunowy 1	szt szt	 1.00	 1.00
64	KNR 5-08 d.2 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 20	szt. szt.	 20.00	 20.00
65	KNR 5-08 d.2 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek fi 80 z tworzywa sztucznego o ilości wyłotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykręcenie 15	szt. szt.	 15.00	 15.00
66	KNR 5-08 d.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
67	KNR 5-08 d.2 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 6	szt. szt.	 6.00	 6.00
68	KNR 5-08 d.2 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem, IP 44(montaż za pralką i lodówką) 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
69	KNR 4-03 d.2 0309-11	Wymiana dzwonka na napięcie sieci 230 V z przedzwonieniem i podłączeniem przewodów 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
70	KNR 4-03 d.2 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar. pomiar.	 5.00	 5.00
71	KNR-W 5-08 d.2 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 5	pomiar pomiar	 5.00	 5.00
72	KNR-W 5-08 d.2 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 4	pomiar pomiar	 4.00	 4.00
73	KNR-W 5-08 d.2 0902-05	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.00	 1.00
3		Instalacje sanitarne			
74	KNR-W 4-02 d.3 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm 15	m m	 15.00	 15.00
75	KNR-W 2-15 d.3 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 8	m m	 8.00	 8.00
76	KNR-W 2-15 d.3 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) STABI o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 12	m m	 12.00	 12.00
77	KNR 0-34 d.3 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 20	m m	 20.00	 20.00
78	KNR-W 2-15 d.3 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
79	KNR-W 4-02 d.3 0128-01	Wymiana zaworu czepalnego (wypływowego) o śr. 15 mm - pralka, ustęp 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
80	KNR-W 4-02 d.3 0132-01	Wymiana baterii umywalkowej lub zmywakowej ściiennej - na baterie jednochwytowe	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
81	KNR-W 4-02	Wymiana baterii wannowej ściiennej lub stojącej	szt.		
d.3	0132-04				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
82	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o	kpl.		
d.3	0123-02	śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych			
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
83	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
d.3	0140-01				
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
84	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.		
d.3	0132-01	nych o śr. nominalnej 15 mm - zawór kulowy			
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
85	KNR-W 4-02	Wymiana/likwidacja wpustu ściekowego żeliwnego podłogowego o śr. 50 mm	szt.		
d.3	0217-07	na wpust PCV			
	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNR-W 4-02	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową	msc.		
d.3	0212-06				
		Obmiar dodatkowy - łączna długość			
		2	m		2.00
		3	msc.	3.00	
				RAZEM	3.00
87	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach	podej.		
d.3	0211-01	wciskowych			
		1	podej.	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNR-W 4-02	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową	msc.		
d.3	0212-08				
		Obmiar dodatkowy - łączna długość			
		1	m		1.00
		1	msc.	1.00	
				RAZEM	1.00
89	KNR-W 4-02	Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia	szt.		
d.3	0210-03				
		Obmiar dodatkowy - łączna długość			
		2.5	m		2.50
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
90	KNR-W 4-02	Wymiana zlewozmywaka blaszanego emaliowanego, ze stali nierdzewnej na	szt.		
d.3	0219-04	szałce			
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
91	KNR 4-02	Wymiana elementów - syfon z tworzywa	szt.		
d.3	0220-05				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
92	KNR-W 4-02	Wymiana ustępu z miską porcelanową "Kompakt"	kpl.		
d.3	0224-03				
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
93	KNNR 8	Wymiana wężyka w oplocie elastycznym - wc	szt.		
d.3	0113-05				
		Obmiar dodatkowy - długość rury			
		0	m		0.00
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
94	KNR-W 4-02	Wymiana wanny stalowej emaliowanej lub z tworzywa sztucznego	kpl.		
d.3	0222-02				
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
95	KNR-W 4-02	Wymiana umywalki porcelanowej bez wsporników z syfonem z tworzywa	kpl.		
d.3	0220-04				
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96	KNR-W 4-02 d.3 0311-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
		5.5	m	5.50	
				RAZEM	5.50
97	KNR-W 4-02 d.3 0311-01 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		4.5	m	4.50	
				RAZEM	4.50
98	KNR-W 4-02 d.3 0313-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia do gazomierza o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
99	KNR-W 2-15 d.3 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 25 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
100	KNR-W 2-15 d.3 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
101	KNR-W 2-15 d.3 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
102	KNR 2-15 d.3 0310-02 analogia	Filtr gazowy o śr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
103	KNR 2-15 d.3 0308-01 analogia	Trójniki gazowe o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
104	KNR-W 2-15 d.3 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4.5	m	4.50	
				RAZEM	4.50
105	KNR-W 2-15 d.3 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5.5	m	5.50	
				RAZEM	5.50
106	KNR-W 4-02 d.3 0315-03	Wymiana kuchni gazowej 4-palnikowej z piekarnikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
107	KNR 2-15 d.3 0312-01 analogia	Wymiana - podgrzewacz gazowy wody przepływowej Podgrzewacz z czujnikiem zaniku ciągu, bez płomienia dyżurnego, z zapłonem bateryjnym. Należy uwzględnić również konieczność podłączenia podgrzewacza z komi-nem.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
108	KNR-W 2-15 d.3 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazo-mierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1.00	
				RAZEM	1.00
109	KNR 4-01 d.3 1212-29	Miniowanie rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm	m		
		11	m	11.00	
				RAZEM	11.00
110	KNR 4-01 d.3 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemen-towo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
111	KNR 4-01 d.3 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
112	KNR 4-01 d.3 0336-01	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wa-piennej	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113	KNR 4-01 d.3 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
114	kalk. własna	Spuszczenie i napełnienie wody instalacji c.o.	piony		
		1	piony	1.00	
				RAZEM	1.00
115	KNR-W 4-02 d.3 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
116	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - materiał z demontażu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
117	KNR-W 2-15 d.3 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
118	KNR-W 4-02 d.3 0517-03	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach spawanych o śr. 15 mm	kpl.		
		Obmiar dodatkowy - łączna długość	m		2.00
		2	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
119	KNR-W 4-02 d.3 0520-04 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T, TA - ilość elementów do 8	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
120	KNR-W 2-15 d.3 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm 600W	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
121	KNR-W 2-15 d.3 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		Obmiar dodatkowy	próba		1.00
		1	urząd.	1.00	
		1		RAZEM	1.00