

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 MIESZKANIA
ADRES INWESTYCJI : KATOWICE UL.Okrzei 2/33
INWESTOR : KOMUNALNY ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ
ADRES INWESTORA : KATOWICE UL. GRAŻYŃSKIEGO 5
BRANŻA : OGÓLNOBUDOWLANA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : JOLANTA SIUDYKA
Michał Bień
Jerzy Wysocki
DATA OPRACOWANIA : 18,01,2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18,01,2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont mieszkania Katowice ul. Okrzei 2/33					
1		roboty budowlane			
1	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ²	szt.		
d.1	0354-04	analogia			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 0-19	Wymiana okien na okna rozwieralno - uchylne	m ²		
d.1	0929-03	(białe, śr. współczynnik przenikania ciepła przez okno U=0,9m ² K , z nawiewnikami , podział i kształt jak oryginalne okna w budynku, parapety wewnętrzne z PCV wykończone folią i zaślepkami parapety zewnętrzne blaszane z wykończeniem)	m ²	7.816	
		1.67*1.56*3		RAZEM	7.816
3	KNR 3	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi wewnętrznych	m ²		
d.1	0702-04	(drzwi wewnętrzne , przeszklone , zamkami , klamkami , łazienkowe z otworem wentylacyjnym o pow. 220 cm ² , ościeżnice stalowe standard ,)	m ²	6.400	
		0.80*2*4		RAZEM	6.400
4	KNR 3	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych	m ²		
d.1	0702-06	(wejściowe , drewniane , wzmocnione , z klamkami sztyldami , zamkiem , wizerem , numerkiem , szer. 90 cm , ościeżnica stalowa standard - odporne na czynniki atmosferyczne)	m ²	2.000	
		2.00		RAZEM	2.000
5	KNR 2-02	Naświetla stałe fabrycznie wykończone o powierzchni 1,0-1,2 m ²	m ²		
d.1	1009-06	analogia			
		0.90*0.75	m ²	0.675	
				RAZEM	0.675
6	KNR 4-01	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem gniazd dla belek	m ³		
d.1	0313-03	1.1*0.25*0.30	m ³	0.083	
				RAZEM	0.083
7	KNR 4-01	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
d.1	0303-02	1.50	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
8	KNR 4-01	Przemurowanie ciągle pęknięć o głębokości 1/2 ceg. przy użyciu zaprawy cementowej w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1	0307-01	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
9	KNR 3	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m ²		
d.1	0801-04	1.50*2.31	m ²	3.465	
				RAZEM	3.465
10	KNR AT-17	Frezowanie powierzchni betonowych frezarką o szerokości wałka 35 cm na gł.	m ²		
d.1	0110-05	10 mm			
		3.34*2.47-0.82*1.55	m ²	6.979	
		2.14*3.33	m ²	7.126	
		4.87*3.11	m ²	15.146	
		1.41*3.38	m ²	4.766	
				RAZEM	34.017
11	KNR BC-02	Czyszczenie ręczne poziomych powierzchni betonowych	m ²		
d.1	0201-01	34.02	m ²	34.020	
		3.47	m ²	3.470	
				RAZEM	37.490
12	KNR-W 2-02	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe gr. 2 mm zatarte na gładko	m ²		
d.1	1105-01	Krotność = 2			
		34.02	m ²	34.020	
				RAZEM	34.020
13	KNR 0-39	Uszczelnienie pomieszczeń mokrych i wilgotnych (łazienki, kuchnie pralnie itp.) oraz balkonów i tarasów pod okładziną ceramiczną masą uszczelniającą Superflex 8; powierzchnie poziome	m ²		
d.1	0116-01	3.34*2.47-0.82*1.55	m ²	6.979	
		1.50*2.31	m ²	3.465	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.444
14	KNR 2-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m ²		
d.1	1106-07	3.47	m ²	3.470	
				RAZEM	3.470
15	KNR-W 2-18	Posadzki cementowe zatarte na ostro	m ²		
d.1	0525-04	3.47	m ²	3.470	
				RAZEM	3.470
16	KNNR 2	Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. ponad 15x15 cm ,	m ²		
d.1	1203-02	6.98	m ²	6.980	
		3.47	m ²	3.470	
		1.41*3.38	m ²	4.766	
				RAZEM	15.216
17	KNNR 2	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie	m		
d.1	1203-03	(3.34+2.47)*2-0.80	m	10.820	
		(1.41+3.38)*2-[0.80*4+0.90]	m	5.480	
		(1.50+2.31)*2-0.80	m	6.820	
				RAZEM	23.120
18	KNNR 2	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowych	m ²		
d.1	1206-01	2.14*3.33	m ²	7.126	
		4.87*3.11	m ²	15.146	
				RAZEM	22.272
19	KNNR 2	Listwy do posadzek przyściennych /systemowe/	m		
d.1	1206-06	(2.14+3.33)*2-0.80	m	10.140	
analogia		(4.87+3.11)*2-0.80	m	15.160	
				RAZEM	25.300
20	KNR 4-01	Wymiana elementów podłóg z desek - progi	szt.		
d.1	0411-08	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR 4-01	Wykon.tynków zwykłych wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach szer.do 15 cm	m		
d.1	0708-01	2*2*5+0.80*5	m	24.000	
				RAZEM	24.000
22	KNR 4-01	Wykon.tynku uzupeł.zwyk.kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym na stykach murów z ościeżnic.,opask.,listwami i cokolik.podłog.	m		
d.1	0707-05	24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
23	KNNR 3	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych,z płyt wiórowo-cem., zagrunt.siatkach	m ²		
d.1	0602-01	52.00	m ²	52.000	
				RAZEM	52.000
24	KNNR 3	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przetarciem tynków	m ²		
d.1	0605-05	[3.34+2.47]*2*2.75*50%	m ²	15.978	
		[2.14+3.33]*2*2.75*50%	m ²	15.043	
		[4.87+3.11]*2*2.75*50%	m ²	21.945	
		[1.41+3.38]*2*2.75*50%	m ²	13.173	
		[1.50+2.31]*2*2.75*50%	m ²	10.478	
		A (suma częściowa)		-----	
		37.49*70%	m ²	76.617	
			m ²	26.243	
				RAZEM	102.860
25	KNNR 3	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni	m ²		
d.1	0605-04	37.49*30%	m ²	11.247	
		A (suma częściowa)		-----	
		[3.34+2.47]*2*2.75*50%	m ²	11.247	
		[2.14+3.33]*2*2.75*50%	m ²	15.978	
			m ²	15.043	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		[4.87+3.11]*2*2.75*50% [1.41+3.38]*2*2.75*50% [1.50+2.31]*2*2.75*50% B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	21.945 13.173 10.478 ----- 76.617	
				RAZEM	87.864
26	KNR 4-01	Mycie po robotach malarskich podłóg drewnianych malowanych	m ²		
d.1	1215-07				
	analogia				
		37.49	m ²	37.490	
				RAZEM	37.490
27	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
d.1	0108-11	3.00	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.1	0108-12	Krotność = 14			
		3.00	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
29		Utylizacja gruzu	m ³		
d.1		3.00	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
2		Remont mieszkania Katowice ul. Okrzei 2/33			
2.1		INSTALACJE WOD-KAN-GAZ			
2.1.1		rob.przygotowawcze			
30	KNR 4-01	Wykucie z muru kratek wentylacyjnych,drzwiczek	szt.		
d.2.1	0354-13				
.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR 4-01	Obsadzenie kratek wentylacyjnych w ścianach z cegieł oraz w drzwiach łazienkowych	szt.		
d.2.1	0322-02				
.1	analogia	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC, cPVC o śr. 15-32 mm o połączeniach klejonych	m		
d.2.1	0121-01				
.1		1.5+1.9	m	3.400	
				RAZEM	3.400
33	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.2.1	0142-01				
.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.2		wod-kan			
34	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, w brzdach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.1	0111-01				
.2		0.8+2.2+0.8+1.2+0.6	m	5.600	
				RAZEM	5.600
35	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.1	0111-01				
.2		0.8+2.2+0.8+1.2	m	5.000	
				RAZEM	5.000
36	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E)	m		
d.2.1	0101-03				
.2		10.6	m	10.600	
				RAZEM	10.600
37	S-215 0300-	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.1	03	(odpływ z pralki) - łazienka			
.2	analogia	1.2	m	1.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.200
38 d.2.1 .2	S-215 0500-03 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr. zewn. rury 32 mm (pralka) - łazienka 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2.1 .2	KNR 4-02 0211-01 analogia	Wstawienie trójnika redukcyjnego z PCW o śr. 50x32x50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi (dot. odpływu z pralki) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.2+1.5	m m	 3.700	
				RAZEM	3.700
41 d.2.1 .2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.2.1 .2	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
43 d.2.1 .2	KNNR 4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
44 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory przelotowe kątowe do instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
45 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm (do pralki) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0231-04	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego bez obudowy L - 1500 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy na szafce 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52 d.2.1 .2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.2.1 .2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.2.1 .2	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych	m		
		10.6	m	10.600	
				RAZEM	10.600
55 d.2.1 .2	KNR 4-01 1213-03 analogia	Lakierowanie grzejników żeberkowych (czyszczenie, mycie i lakierowanie)	m ²		
		10*0.23+5*0.23+5*0.23+4*0.23	m ²	5.520	
				RAZEM	5.520
56 d.2.1 .2	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur C.O.	m		
		6*2.7 + 2*2.2	m	20.600	
				RAZEM	20.600
2.1.3		GAZ			
57 d.2.1 .3	KNR-W 4-02 0311-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
		1.5+0.9+1.3+2.3	m	6.000	
				RAZEM	6.000
58 d.2.1 .3	KNR-W 4-02 0311-01	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm	m		
		2.3+1.5+1.6	m	5.400	
				RAZEM	5.400
59 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych(dopuszcza się zastosowanie rur miedzianych o połączeniach zaciskowych śr. 22 mm)	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
60 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych (dopuszcza się zastosowanie rur miedzianych o połączeniach zaciskowych)	m		
		5.4	m	5.400	
				RAZEM	5.400
61 d.2.1 .3	KNR 2-15 0312-01 analogia	Podgrzewacz gazowy wody przepływowej Podgrzewacz z czujnikiem zaniku ciągu, bez płomienia dyżurnego, z zapłonem baterijnym. należy uwzględnić również konieczność podłączenia podgrzewacza z kominiem rurą stalową kwasoodporną oraz zmienić położenie tzn. przesunąć w górę o 0,5 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0312-02 analogia	Filtr gazowy przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.2.1 .3	KNR 2-15 0311-03	Kuchnia gazowa z piekarnikiem elektrycznym z zabezpieczeniem przed wypływem gazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.2.1 .3	KNR 2-15 0310-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.2.1 .3	KNR-W 4-02 0304-01	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego, czarnego o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.2.1 .3	KNR 4-01 1212-27	miniowanie	m		
		11.4	m	11.400	
				RAZEM	11.400
68 d.2.1 .3	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur gazowych o średnicy do 50 mm	m		
		11.4	m	11.400	
				RAZEM	11.400
69 d.2.1 .3	KNR-W 2-15 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2.1 .3	KNR 4-02 0307-02	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.2.1 .3	KNR 2-02 1301-01	opinia kominiarska powykonawcza- analiza własna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2					
72 d.2.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
73 d.2.2	KNR 4-03 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - śr. rury do 40 mm	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
74 d.2.2	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
75 d.2.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe Cu 3 x 1,5 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
76 d.2.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe Cu 3 x 2,5 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
77 d.2.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe 3 x 4 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		2	m	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
78	KNNR 9	Wymiana tablicy mieszkaniowej bezpiecznikowej S12	szt.		
d.2.2	0201-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zabezpieczenie nadprądowe	szt.		
d.2.2	0407-01	typu S 1 - biegunowy, typ B 10, 16 A	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
80	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 2 - bieg. , 30 mA , 40A	szt.		
d.2.2	0407-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy	szt.		
d.2.2	0407-03	przedlicznikowy 1 (2) - biegunowy	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
82	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
d.2.2	0301-02	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
83	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek fi 80 z tworzywa sztucznego o ilości wyłotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie	szt.		
d.2.2	0303-04	15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
84	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
d.2.2	0307-03	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
85	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
d.2.2	0309-03	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
86	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem, IP 44	szt.		
d.2.2	0309-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
87	KNR 4-03	Wymiana dzwonka na napięcie sieci 230 V z przedzwonieniem i podłączeniem	szt.		
d.2.2	0309-11	przewodów	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
88	KNR 4-03	Aparat domofonu kompatybilny z istniejącym systemem wraz z montażem	szt.		
d.2.2	0312-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2.2	1202-01	5	pomiar	5.000	
			.	RAZEM	5.000
90	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
d.2.2	0902-01	5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
91	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
d.2.2	0902-02	7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
92	KNR-W 5-08	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
d.2.2	0902-05	1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000