

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : remont lokalu mieszkalnego
ADRES INWESTYCJI : Tysiąclecia 84/62
INWESTOR : KZGM Katowice
ADRES INWESTORA : ul. Grażyńskiego 5 Katowice
BRANŻA : OGÓLNOBUDOWLANA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sławomir Kępiński (OGÓLNOBUDOWLANA)
Aleksandra Botor (INŻYNIERYJNA)
Jerzy Wysocki (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 30.12.2019r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.12.2019r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Mieszka Tysiąclecia 84/62					
1		roboty budowlane			
1	KNNR 3	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych PCV- okno-uchylno-rozwieralne z nawietrzakiem o podziale dokładnym z istniejącym na elewacji w tym pionie (okna zgodne ze stwiorb)	m ²		
d.1	0701-04	1.44*1.48+2.10*1.44+2.94*1.44	m ²	9.389	
	analogia			RAZEM	9.389
2	KNNR 3	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi balkonowych zespolonych	m ²		
d.1	0701-06	0.88*2.30	m ²	2.024	
				RAZEM	2.024
3	KNR 4-01	Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych	m		
d.1	0354-11	1.5+2.2+3.1	m	6.800	
	analogia			RAZEM	6.800
4	KNR-W 2-02	Podokienniki, półki nadgrzejnikowe nakładka PCV długość ok 1,50m x 0,22m	szt.		
d.1	1218-04	+ 2,10m x0,22m +2,95m x0,26m	szt.	3.000	
	analogia	3		RAZEM	3.000
5	KNR 4-01	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych ponad 1.5 w ścianach z cegieł- wewnętrzne i zewnętrzne, pataprt zewnętrzny blacha powlekana	szt.		
d.1	0321-02	wym 3,1m x 0,10m+2,2m x 0,1m + 1,6m x0,1m	szt.	3.000	
	analogia	3		RAZEM	3.000
6	KNR-W 2-02	Wymiana drzwi zewnętrznych na płycinowe pełne jednoskrzydłowe o powierzchni ponad 1.5 m2- z numerem i wizjerem UWAGA. niedopuszczalne stosowanie drzwi metalowych (drzwi kompletne z ościeżnicą zgodne ze stwiorb)	m ²		
d.1	1027-03	1.88	m ²	1.880	
	analogia			RAZEM	1.880
7	KNR 4-01	Wymiana elementów podłóg z desek - progi	szt.		
d.1	0411-08	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 4-01	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych wykładzina PCV, wykładzina dywanowa ,płytki PCV	m ²		
d.1	0818-05	Krotność = 2	m ²	18.100	
	analogia	8.8+9.3		RAZEM	18.100
9	KNR 4-01	Zerwanie posadzki z paneli podłogowych wraz z podkładami	m ²		
d.1	0818-05	Krotność = 2	m ²	28.200	
	analogia	6.8+21.4		RAZEM	28.200
10	KNR-W 4-01	Zerwanie posadzki cementowej kuchnia , pokoje , przedpokój	m ²		
d.1	0804-07		m ²	46.000	
	analogia	46		RAZEM	46.000
11	KNR W-01	System izolacji akustycznej podłóg - styropian do grubości 2 cm	m ²		
d.1	0209-01		m ²	46.000	
		46		RAZEM	46.000
12	KNR 2-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową	m ²		
d.1	1106-07		m ²	46.000	
		46		RAZEM	46.000
13	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro	m ²		
d.1	1102-01	Krotność = 2	m ²	46.000	
		46		RAZEM	46.000
14	KNNR 2	Posadzki jedno i wielobarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. 40x40 cm układane metodą regularną na zaprawie klejowej gr. 3 mm (przedpokój ,kuchnia)	m ²		
d.1	1209-04	6.8+8.8	m ²	15.600	
				RAZEM	15.600
15	KNNR 2	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowych bez warstwy izolacyjnej	m ²		
d.1	1206-02	(wykładzina podłogowa z polichlorku winylu, rulonowa,bez warstwy izolacyjnej gr. 2,0 mm , min. warstwa ścierna 0,3 mm , klasa ścierności T, wgniecenie reszkowe max 0,2 mm,odpo	m ²	33.600	
		21.4+9.3+2.9		RAZEM	33.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1	KNR-W 2-02 1124-06 analogia	Posadzki - listwy przyścienne z tworzyw sztucznych - profile - listwy przypodłogowe LM 60+łączniki i narożniki. 57.1	m m	 57.100	 57.100
17 d.1	kalk. własna	Montaż progów- listwy aluminiowe 3*0.8+1*0.7+2*0.6	m m	 4.300	 4.300
18 d.1	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią (Łazienka) 5	m ² m ²	 5.000	 5.000
19 d.1	KNR 4-01 0347-06 analogia	Skucie występów 20x10 cm na ścianach z kamienia twardego (delikatne skucie płytek ceramicznych ok 2m2) 10	m m	 10.000	 10.000
20 d.1	KNR AT-22 0101-01 analogia	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - oczyszczenie i zmycie podłoża 2	m ² m ²	 2.000	 2.000
21 d.1	KNR AT-22 0204-02 analogia	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x25 cm 2	m ² m ²	 2.000	 2.000
22 d.1	KNR-W 4-01 0710-14	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych o powierzchni do 2 m2 w 1 miejscu 2	m ² m ²	 2.000	 2.000
23 d.1	KNR-W 4-01 0710-03	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. 5 m2 w 1 miejscu--odbitcie uszkodzonych tynków (min. po usuniętych otworach)-oraz wyrównanie narożników przy użyciu listew-analogia 5	m ² m ²	 5.000	 5.000
24 d.1	KNNR 3 0605-0501	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian farbą emulsyjną, z przetarciem tynków z zastosowaniem wapna suchogaszzonego oraz przygotowaniem powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności całość (53.5+166.1)*30%	m ² m ²	 65.880	 65.880
25 d.1	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni (53.3+166.1)*70%	m ² m ²	 153.580	 153.580
26 d.1	KNR-W 4-01 0903-01 analogia	Dopasowanie skrzydeł drzwiowych wewnętrznych, 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
27 d.1	KNR-W 4-01 1209-08 analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej, powierzchni ponad 1.0 m2 malowanie drzwi wewnętrznych wraz z ościeżnicami Krotność = 2 (1.8*2)*2 + 1.4*2+(1.2*2)*2	m ² m ²	 14.800	 14.800
28 d.1	KNR 4-01 0919-21	Wymiana klamek z rozetami 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
29 d.1	KNR 4-01 0919-25	Wymiana zamków wpuszczanych łazienkowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
30 d.1	KNR 4-01 0108-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km- w pozycji uwzględnić opłatę za składowanie i utylizację 3.5	m ³ m ³	 3.500	 3.500
31 d.1	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 14	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3.5	m ³	3.500	
				RAZEM	3.500
32 d.1	KNR 4-01 1215-05	Mycie po robotach malarskich stolarki i lokalu wraz z balkonem !!! - kalkulacja własna 1	mieszk - mieszk -	1.000	
				RAZEM	1.000
2		część instalacyjna			
2.1		demontaże			
33 d.2.1	KNR 4-02 0235-07	Demontaż wanny 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.2.1	KNR 4-02 0235-03	Demontaż zlewu kuchennego 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.2.1	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki DO PONOWNEGO MONTAŻU! 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.2.1	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową DO PONOWNEGO MONTAŻU 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2.1	KNR 4-02 0132-02	Demontaż baterii wannowej dwudrogowej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.2.1	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.2.1	KNR 4-02 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
40 d.2.1	KNR 4-02 0230-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.2.1	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
42 d.2.1	KNR 4-02 0234-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny podłogowy śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.2.1	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru kraterki wentylacyjnych, drzwiczek 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
44 d.2.1	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kraterki wentylacyjnych w ścianach z cegieł 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.2.1	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie drzwiczek rewizyjnych 30x30cm w ścianach z cegieł dla wodomierza 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.2.1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
47 d.2.1	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
2.2		wod-kan			
48 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
49 d.2.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 5	m m	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNR-W 2-15 d.2.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) STABI o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
51	KNNR 4 d.2.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych(pr,w,um,zl)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR-W 2-15 d.2.2 0132-02	Zawory kątowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm wraz z wężykiem w oplocie stalowym WC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 2-15 d.2.2 0132-02	Zawory kątowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm pr	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 2-15 d.2.2 0135-01	Zawory kątowe o śr. nominalnej 15 mm pod baterię stojącą (zl,J)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNR 2-15 d.2.2 0222-04 analogia	Montaż wanien kąpielowych bez obudowy (dł. wanny 140cm)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 2-15 d.2.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - MONTAŻ ISTNIEJĄCEJ- wymiana syfonu na nowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-15 d.2.2 0229-05	Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy na szafce z syfonem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-15 d.2.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" MONTAŻ ISTNIEJĄCEGO - WYMIANA DESKI SEDESOWEJ NA NOWĄ	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR-W 2-15 d.2.2 0137-06	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 20 mm z natryskiem przesuwym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR-W 2-15 d.2.2 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-15 d.2.2 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR 4 d.2.2 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	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNNR 4 d.2.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
64	KNNR 4 d.2.2 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych ZGŁOSIĆ WSPÓLNOCIE KONIECZNOŚĆ ROZPŁOMBOWANIA W CELU PRZESUNIĘCIA	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 4 d.2.2 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm WODOMIERZ ISTNIEJĄCY - RADIOWY	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 4-01 d.2.2 0354-13	Wykucie drzwiczek /rewizja do miejsca na wodomierz/ przenieść wodomierz na wysokość nad WC żeby był do niego dostęp	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 4-01 d.2.2 0322-02	Obsadzeniedrzwiczek rewizyjnych o wym. 30x30cm w ścianach z cegieł	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		instalacja gazowa			
68 d.2.3	KNR 4-02 0314-07	Demontaż termy gazowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.2.3	KNR 4-02 0314-03	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z piekarnikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2.3	KNR 4-02 0301-01	Wymiana odcinka rury stalowej, czarnej o śr. 15-20 mm	msc.		
		Obmiar dodatkowy 0.5	m		0.500
		2	msc.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.2.3	KNR 4-02 0305-01	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 15 mm - w instalacjach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.2.3	KNR 4-02 0305-02	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 20-25 mm - w instalacjach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.2.3	KNR 4-02 0305-02 analogia	Wymiana filtra gazowego przelotowego o śr. 20-25 mm - w instalacjach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.2.3	KNR-W 4-02 0304-02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego, czarnego o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2.3	KNR 2-15 0311-03	Kuchnia gazowa z piekarnikiem elektrycznym z zabezpieczeniem przed wypływem gazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.2.3	KNR 2-15 0312-01 analogia	Podgrzewacz gazowy wody przepływowej Podgrzewacz z czujnikiem zaniku ciągu, bez płomienia dyżurnego, z zapłonem bateryjnym. należy uwzględnić również konieczność podłączenia podgrzewacza z kominiem rurą stalową kwasoodporną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.2.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
78 d.2.3	KNR 4-01 1212-27	miniowanie	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
79 d.2.3	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych i gazowych o średnicy do 50 mm poz.78	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
80 d.2.3	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
3		instalacje elektryczne			
81 d.3	KNR 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
82 d.3	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		
		115	m	115.000	
				RAZEM	115.000
83 d.3	KNR 4-03 1004-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych - śr. rury do 40 mm	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	KNR 5-08 d.3 0210-05	Przewody kabelkowe YdY 3 x 1,5 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
85	KNR 5-08 d.3 0210-05	Przewody kabelkowe YdY 3 x 2,5 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
86	KNR 5-08 d.3 0210-05	Przewody kabelkowe YdY 3 x 4 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
87	KNNR 9 d.3 0201-01	Wymiana tablicy licznikowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 9 d.3 0201-01	Wymiana tablicy bezpiecznikowej mieszkaniowej S12	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR-W 5-08 d.3 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - zabezpieczenie nadprądowe typu S 1 - biegunowy, typ B 10 , 16 A	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
90	KNR-W 5-08 d.3 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 2 - biegunowy , 30 mA , 40A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR-W 5-08 d.3 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy przedlicznikowy 1 (2) - biegunowy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR 5-08 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
93	KNR 5-08 d.3 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	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
94	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
95	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
96	KNR 5-08 d.3 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem, IP 44	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
97	KNR 4-03 d.3 0309-11	Wymiana dzwonka na napięcie sieci 230 V z przedzwonieniem i podłączeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR 4-03 d.3 0312-01	Aparat domofonu kompatybilny z istniejącym systemem wraz z montażem i uruchomieniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
100	KNR-W 5-08 d.3 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
101	KNR-W 5-08 d.3 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		10	pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000
102	KNR-W 5-08 d.3 0902-05	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000